

An die
Vorsitzende des
Ausschusses für
Schule und Sport
Frau Renate Kox
40667 Meerbusch

Beratungsvorlage

zu TOP I / 7 der Sitzung des Ausschusses für Schule + Sport am 17.06.2010
zu TOP der Sitzung des Bau- und Umweltausschusses am 08.09.2010

Entwurfsplanung für den Anbau an der Realschule Osterath (offener Ganztag)

Beschlussvorschlag:

1. Der Ausschuss für Schule + Sport stimmt der vorgelegten Entwurfsplanung für die Realschule zu. Gleichzeitig wird der haushaltsrechtliche Sperrvermerk aufgehoben.
2. Der Bau- und Umweltausschuß stimmt der vorgelegten Entwurfsplanung für die Realschule zu. Die weitere Planung und Realisierung dieses Bauvorhabens soll auf Basis der vorgestellten Entwurfspläne erfolgen.

Begründung:

Der Ausschuss für Schule und Sport hat in seiner Sitzung am 04.02.2010 die Verwaltung mit der Erstellung einer Planung zur Erweiterung der Realschule Osterath um zwei klassengroße Räume beauftragt. In Gesprächen mit der Schulleitung wurde das Raumprogramm insofern konkretisiert, als das die Erweiterung als Ersatz für die Unterrichtsräume für den Kunstunterricht dienen müssen, da dieser Bereich zukünftig für die Essenseinnahme und für die Übermittagbetreuung des offenen Ganztags genutzt werden soll. Der Vorentwurfsplanung wurde in der Sitzung am 22.04.2010 zugestimmt.

Die Planung kompensiert somit den Fortfall des heutigen Kunstbereiches. Entgegen den bisherigen Überlegungen wird die Erweiterung nicht mehr an der Görresstr. (vor der Aula) sondern als Anbau auf 2 Etagen an der nördlichen Gebäudeecke vorgesehen. Dies ist deutlich wirtschaftlicher als die bisherige Lösung. Geplant ist auf jeder Etage ein großer Kunstraum (rd. 77,4 qm) der über den vorhandenen Flur unmittelbar erschlossen wird. Die Fassadengestaltung des Anbaus erfolgt wie im Gebäudebestand (Klinkerfassade). Für die bisherige Erweiterungsplanung waren Kosten in Höhe von 450 T€ veranschlagt, diese neue Planung weist Gesamtkosten in Höhe von rd. 360.000 € auf. Die Planung wurde mit der Schulleitung vorabgestimmt.

Nachfolgend sind ein Lageplan, die Grundrisse, Schnitt und Ansichten sowie die techn. Beschreibungen und Berechnungen zur Information beigelegt. Die Planung wird in der Sitzung erläutert.

The detailed site plan shows the layout of the school grounds. Key features include:

- Anbau Kunsträume:** A new building addition highlighted in orange, located between the main school building and the courtyard.
- Realschule:** The main school building, shown as a large rectangular structure.
- Parkplatz Realschule:** A parking area located to the right of the school building.
- Courtyards and Gardens:** Several outdoor spaces are depicted, including a large central courtyard and smaller garden areas. These are populated with symbols for roses, shrubs, and trees, along with specific measurements (e.g., "Rosen ca. 350qm", "Gehölz ca. 15qm").
- Landscaping Details:** The plan includes numerous labels for different types of vegetation and their approximate areas, such as "Pflaster ca. 1116qm" for paved areas and "Biotop ca. 64qm" for a small pond area.
- Orientation:** A north arrow is located in the upper right corner of the plan.

The floor plan shows a rectangular room labeled "Kunstraum 1" with an area of 77.46 qm. The room is furnished with 24 circular tables arranged in a grid. A red L-shaped storage unit is located along the top and right walls, containing "Schülerarbeiten Materialien" and a "Papierschrank". A "Baugrenze B-Plan" line is indicated. The plan includes numerous dimensions for furniture, walls, and room layout. A north arrow is present in the upper right corner. The room is labeled "051" in the center.

Architectural floor plan of a school building. The plan shows a large central hall (Kunstraum 2) with a red border, a smaller room (Schülerarbeiten) with a red border, and a room (Materialien) with a red border. The plan also shows a kitchen (Küche) with a red border, a bathroom (WC), and a storage room (Lager). The plan is oriented with a north arrow pointing towards the top right. Dimensions are given in meters (m) and centimeters (cm). The plan is labeled 'BRH 88.5cm' and 'BRH 16cm'.

Ermittlung der Bauzahlen

1.) Berechnung der Nutzfläche nach DIN 283

1.1 Erdgeschoß

Kunstraum 1	$(8,825 \cdot 6,45 + 0,495 \cdot 6,503 + 2,511 \cdot (6,503 + 1,532)) \cdot 0,97 =$	77,46 m ²
-------------	---	----------------------

Gesamtfläche	77,46 m ²
--------------	----------------------

1.2 Obergeschoß

Kunstraum 2	$(8,825 \cdot 6,38 + 0,495 \cdot 6,503 + 2,458 \cdot (6,503 + 1,532)) \cdot 0,97 =$	76,77 m ²
-------------	---	----------------------

Gesamtfläche	76,77 m ²
--------------	----------------------

Erdgeschoß/Obergeschoß insgesamt	154,23 m ²
----------------------------------	-----------------------

2.) Berechnung des umbauten Raumes nach DIN 277

2.1 Bebaute Fläche	=	89,25 m ²
--------------------	---	----------------------

2.2 Umbauter Raum	$58,74 \cdot (0,24 + 8,822 + 0,56) + 19,24 \cdot (6,503 + 1,532) =$	719,78 m ²
-------------------	---	-----------------------

2.3 Bruttogrundfläche	$2 \cdot 89,25 =$	178,5 m ²
-----------------------	-------------------	----------------------

Erweiterung Realschule Görresstrasse 6, 40670 Meerbusch		Stadt Meerbusch Service Immobilien - SB 9
Kostenberechnung nach DIN 276 Planungsstand: Entwurf vom 01.06.2010		Wittenberger Strasse 21 40668 Meerbusch - Lank Tel 02150 - 916 460 Fax 02150 - 916 39 460
1. Bauherr:	Stadt Meerbusch Schule, Sport, Kultur - FB 3	
2. Planung:	Stadt Meerbusch Service Immobilien - SB 9	Wittenberger Strasse 21 40668 Meerbusch - Lank Tel 02150 - 916 460 Fax 02150 - 916 39 460
3. Gebäudekenndaten:	BRI --- BGF 178,5 m ² (Erweiterung)	
4. Geschossigkeit, Dachform:	2-geschossig, Pultdach	
5. Nutzung:	Realschule	
6. Bauart:	massiv	
7. Bemerkungen:	Die Kostenberechnung ist eine angenäherte Ermittlung der Kosten (DIN 276/06.93, Ziffer 2.3.2) Die Kostenberechnung dient als Grundlage für die Entscheidung über die Entwurfsplanung.	

Alle Beträge einschließlich Mehrwertsteuer!

Zusammenfassung der Kosten	Gesamtbetrag
100 Grundstück	0 EUR
200 Herrichten und Erschließen	40.000 EUR
300 Bauwerk - Baukonstruktion	195.000 EUR
400 Bauwerk - Technische Anlagen	35.000 EUR
500 Außenanlagen	35.000 EUR
600 Ausstattung und Kunstwerke	10.000 EUR
700 Baunebenkosten	30.000 EUR
Gesamtkosten brutto	345.000 EUR
zur Rundung	15.000 EUR
Gesamtkosten brutto	360.000 EUR

Erläuterungsbericht

Bauvorhaben: Erweiterung der städt. Realschule
Weissenberger Weg 8 – 12, 40667 Meerbusch

Bauherr: Stadt Meerbusch – Der Bürgermeister –
FB 3 Schule, Sport, Kultur

Entwurfsverfasser: Stadt Meerbusch – Der Bürgermeister –
SB 9 Service Immobilien

0. Planung

0.1. Aufgabenstellung

An der städt. Realschule wird im Zuge des weiteren Ausbaus der Übermittagsbetreuung der heutige Kunstraum sowie zugehörige Nebenraum zugunsten eines neuen Essraumes entfallen. Um auch zukünftig einen angemessenen Kunstunterricht durchführen zu können ist die Errichtung zusätzlicher Ersatzflächen erforderlich. Diese sind auf zwei Geschossen in Form eines Anbaus an den bestehenden Baukörper geplant.

Der Zugang zu den neuen Räumlichkeiten erfolgt über den vorhandenen Flur des Altbaus. Dort – an der nördwestlichen Giebelseite - kann jeweils ein Kunstraum pro Etage angeordnet werden. Die Räume sind gegenüber normalen Klassenräumen vergrößert um dort auch noch ausreichend im Kunstunterricht benötigte Materialien lagern zu können. Der neue Baukörper ist sparsam im Flächenverbrauch und passt sich durch die äußeren Abmessungen in seiner Kubatur gut an den bestehenden Altbau an. Zusätzliche Flurflächen werden nicht benötigt.

Energietechnisch werden die Einzelbauteile (Bodenplatte, Außenwände, Dach, Fenster) deutlich besser als die jeweiligen Mindestdämmforderungen der ENEC 2009 bemessen. Ein Nachweis des Erweiterungsbaus als Passivhaus etc. ist nicht möglich, da es sich um eine Erweiterung ohne eigene haustechnische Anlagen handelt.

1. Baugrundstück

1.1. Eigentumsverhältnisse

Das Grundstück befindet sich im Besitz der Stadt Meerbusch.

1.2. Pkw-Stellplätze sind in ausreichender Anzahl vorhanden.

1.3. Lage im Ort

Die zur Bebauung vorgesehene Fläche befindet sich innerhalb des Grundstückes an der Görresstrasse.

1.4. Gelände

Das Gelände ist annähernd eben.

1.5. Baugrund

Detaillierte Angaben zur Tragfähigkeit des Baugrundes und zum Grundwasserstand liegen zur Zeit nicht vor. Es werden jedoch keine besonderen Risiken erwartet da die Baumaßnahme im unmittelbaren Anschluss an den Gebäudebestand angebaut wird.

Im Bereich des geplanten Baufeldes ist ein größerer Laubbaum vorhanden der im Zuge der Baumaßnahme gefällt werden muss. Hierfür sind Ersatzpflanzungen auf dem Schulgrundstück vorgesehen.

2. Erschließung

2.1. Gemeinbedarf

Flächen für den Gemeinbedarf sind nicht abzutreten.

2.2. Anschlüsse

Das Grundstück ist an die öffentliche Schmutzwasserkanalisation angeschlossen. Die sonstigen Medien, Strom, Wasser und Telefon sind im Altbau vorhanden.

3. Bauwerk

3.1. Baukonstruktion / Bauelemente

3.1.1. Gründung

Die Gründung des Erweiterungsbaus erfolgt analog zum Gebäudebestand auf Streifenfundamenten gemäß Statik.

Die Bodenplatte (Stärke gem. Statik) mit unterseitiger Dämmung wird auf einem planiertem Boden errichtet. Auf die Bodenplatte kommt schwimmender Estrich.

3.1.2. Außenwände / Elemente

Die Außenwände werden als tragende Mauerwerkswände ($d = 17,5 - 36,5 \text{ cm}$) errichtet.

3.1.3. Innenwände / Elemente

Die Innenwände werden als tragende Trennwände ($d = 17,5 - 24 \text{ cm}$) errichtet. Nichttragende Trennwände in $11,5 \text{ cm}$.

3.1.4. Tragkonstruktion / Dach

Pultdachkonstruktion bestehend aus einer Leichtkonstruktion gem. Statik. Dämmung der obersten Geschossdecke.

3.1.5. Abdichtung gegen nichtdrückende Feuchtigkeit

Die Abdichtung gegen nichtdrückende Feuchtigkeit erfolgt horizontal mit Bitumenbahnen oder dicke Folien. Vertikal als bituminöse Streifenfundamentsbeschichtung.

3.1.6. Dach einschl. Entwässerung

Die oben beschriebene Dachkonstruktion erhält Fallrohre entwässert. Die Dachhaut besteht aus Aluminiumblechbahnen (Kal Zip) wie im Gebäudebestand.

3.1.7. Sonnenschutz

Außenjalousien an Fensterelementen, wie vorhanden.

3.1.8. Decken- und Wandbeschichtung

Als Decke ist eine Gipskarton-Akustikdecke vorgesehen.

Die Wände sind verputzt und gestrichen geplant.

3.1.9. Bodenbeläge

Linoleum oder Kautschukbelag auf schwimmendem Estrich

3.1.10. Schall- und Wärmeschutz

Schall- und Wärmeschutz sind gemäß den bauaufsichtlichen Bestimmungen geplant und werden dementsprechend nachgewiesen.

3.1.11. Fassadengestaltung

Die Fassaden erhalten eine hinterlüftete und gedämmte Klinkerfassade.

3.1.12. Außen- und Innentüren

Die Innentüren sind als Rahmenglastüren, teilweise transluzent, vorgesehen.

3.1.13. Fenster

Fenster als thermisch getrennte Aluminiumkonstruktionen, farbig pulverbeschichtet mit Wärmeschutzverglasung. Ein Teil der Fenster erhält eine Festverglasung. Verglasung bis 2,00 m Höhe wird als Verbundsicherheitsglas ausgeführt.

3.1.14. Fensterbänke

Passend zu den Fensterrahmen sollen pulverbeschichtete Aluminiumfensterbänke mit Antidröhnbeschichtung zur Ausführung kommen. Die Versiegelung zur Außenfassade erfolgt dauerelastisch. Innen werden Fensterbänke wie vorhanden vorgesehen.

3.2. Installationen

3.2.1. Abwasser

Die Entwässerung der Sanitärobjekte erfolgt durch im Erdbereich unterhalb der Bodenplatte verlegte Leitungen und schließt im Außenbereich an das bestehende Kanalnetz an.

Die Dachentwässerung wird an den Bestand angeschlossen.

3.2.2. Wasser

Die Trinkwasserversorgung erfolgt durch das öffentliche Versorgungssystem aus dem Altbau heraus. Die Verlegung und Anpassungen der Trinkwasserleitungen erfolgt nach DIN 1988 DVGW-Arbeitsblatt TS233.

3.2.3. Heizung

Die Beheizung erfolgt über die vorhandene Anlage im Altbau. Als Rohrleitungsmaterial kommt Kupferrohr zur Ausführung.

3.2.4. Elektrischer Strom

Anschluss an der vorhandenen Anlage gemäß DIN 18382 und den VDE-Vorschriften sowie den Bedingungen des RWE Neuss

3.2.5. Brandmeldeanlage

ist nach derzeitigem Planungsstand nicht erforderlich.

3.2.6. Telefonanschluss

nicht erforderlich

3.2.7. Lüftung

Natürliche Belüftung über zu öffnende Fenster

3.2.8. Blitzschutz

Das Gebäude ist mit einer Blitzschutzanlage nach VDE 0185 ausgestattet. Der Erweiterungsbau wird hierauf angeschlossen.

3.2.9. Allgemeine Beleuchtung

Die innere Beleuchtung erfolgt über energiesparende Aufputzleuchten, die örtlich geschaltet werden. Die Nennbeleuchtungsstärke ist gemäß UVV „Allgemeine Vorschriften“ (GUV-V A1, bisher GUV0.1), § 19 in Verbindung mit DIN 5034 und DIN 5035 zu berechnen. In den Gruppenräume ist der Fußboden Bezugsfläche und mit einem Faktor von mindestens 1,25 zu versehen.

3.2.10. Sonstige Installationen

Keine.

4. Außenanlagen

- 4.1. Einfriedigungen
Sind vorhanden.
- 4.2. Geländebearbeitung und –gestaltung
Das Außengelände wird an den Neubau angepasst.
- 4.3. Versorgungsanlagen
Die Gebäudeversorgung erfolgt aus dem Bestand.

5. Zusätzliche Maßnahmen

- 5.1. Keine.

6. Baunebenkosten

- 6.1. Die Architekturleistung, Ausführungsplanung, Bauleitung und Ingenieurleistungen wird durch SB 9 Service Immobilien erbracht. Wärme-, Schallschutz, Brandschutz- und statische Nachweise werden, soweit notwendig, von externen Büros auf Basis der HOAI erbracht.
- 6.2. Leistungen der bildenden Künstler
Aufgrund der Geringfügigkeit der Baumaßnahme wird auf Maßnahmen zur künstlerischen Gestaltung verzichtet.
- 6.3. Sonstiges
Veröffentlichungskosten zur Veröffentlichung von Ausschreibungen für Bauleistungen entstehen nicht, da beschränkte Ausschreibungen durchgeführt werden sollen.

7. Zeitplan

- 7.1. Aufstellung der Ausführungsunterlagen voraussichtlich bis Mitte Oktober 2010.
- 7.2. Ausschreibung (Vergabe der Bauleistungen)
Die Ausschreibung der Bauleistungen ist getrennt nach Gewerken gemäß VOB/A vorgesehen. Dabei wird die Vergabeart eine beschränkte Ausschreibung gewählt.

Lösung:

Wie im Beschlußvorschlag dargestellt. Nach grundsätzlicher Zustimmung zu den hier dargestellten Entwurfsplänen im Ausschuss für Schule und Sport sowie im Bau- und Umweltausschuss wird der Bauantrag erstellt und die Ausführungsplanung unter Beteiligung der Fachplaner (Statik, Wärmeschutz, Brandschutz) erarbeitet. Der Baubeginn ist für Ende des Jahres 2010 vorgesehen.

Kosten/Deckung:

Im Haushalt 2010 sind zur Durchführung dieser Erweiterungsbaumaßnahme unter dem Produkt 010.120.010, Sachkonto U 01012024 ausreichende Haushaltsmittel bereitgestellt die allerdings der-

zeitig noch durch einen Sperrvermerk gebunden sind. Insofern bedarf es vor Aufnahme der weiteren Planungen der formellen Aufhebung des haushaltsrechtlichen Sperrvermerks.

Personalaufwand:

Bisher sind zur Erarbeitung der Planung und für interne Abstimmungsgespräche rd. 190 Mitarbeiterstunden angefallen.

In Vertretung

Dr. Just Gerard
Technischer Beigeordneter