Stadt Meerbusch
Der Bürgermeister
Service Immobilien
Az.: SIm 2500

01.06.10

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

Beratungsvorlage

zu TOP I / 6 der Sitzung des Ausschusses für Schule + Sport am 17.06.2010
zu TOP I/4 der Sitzung des Bau- und Umweltausschusses am 08.09.2010

Entwurfsplanung für den Anbau an der Maria-Montessori-Gesamtschule (integrative Lerngruppen)

Beschlussvorschlag:

1. Der Ausschuss für Schule + Sport stimmt der vorgelegten Entwurfsplanung für die Maria-Montessori-Gesamtschule zu.

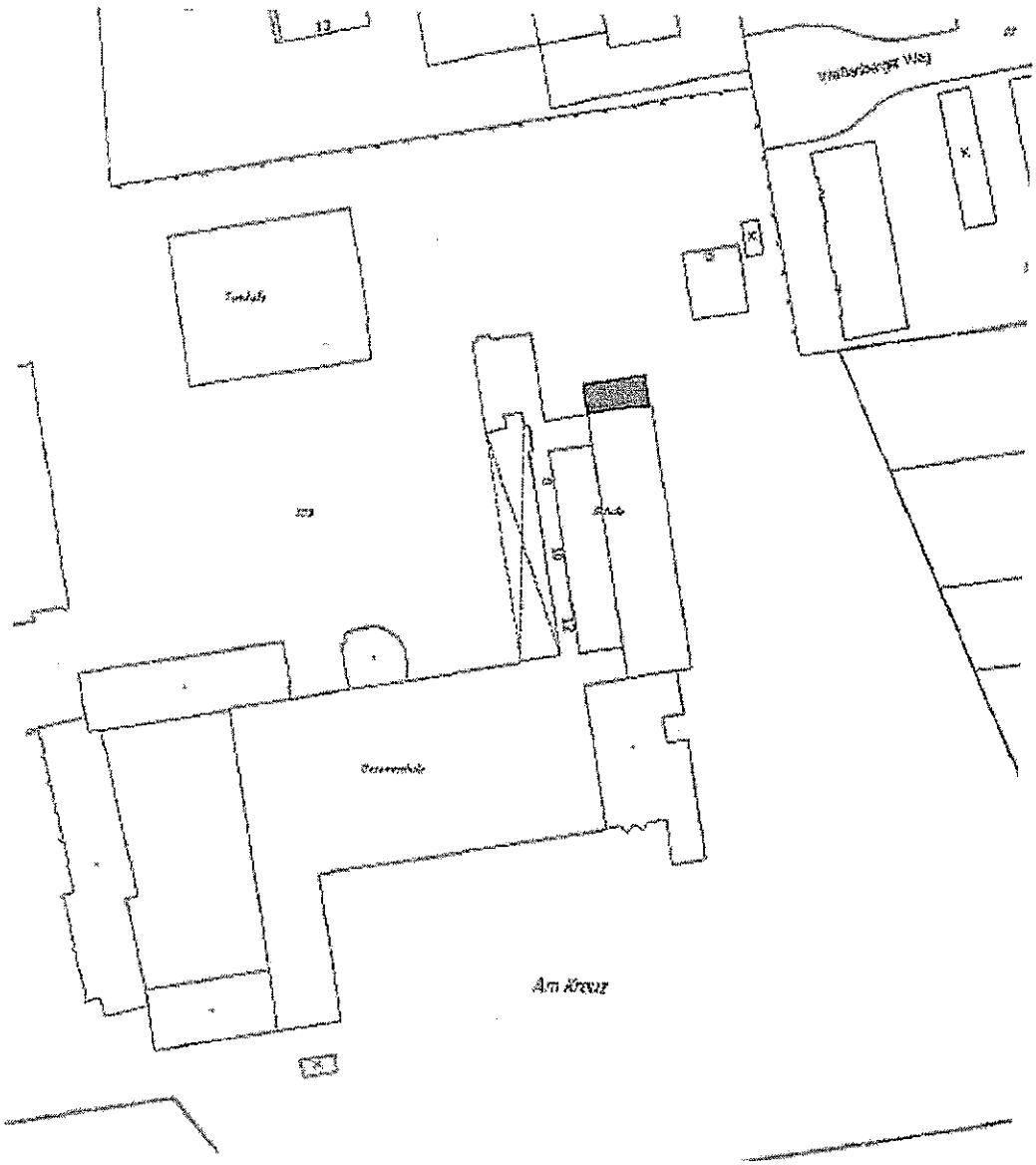
2. Der Bau- und Umweltausschuß stimmt der vorgelegten Entwurfsplanung für die Maria-Montessori-Gesamtschule zu. Die weitere Planung und Realisierung dieses Bauvorhabens soll auf Basis der vorgestellten Entwurfspläne erfolgen.

Begründung:

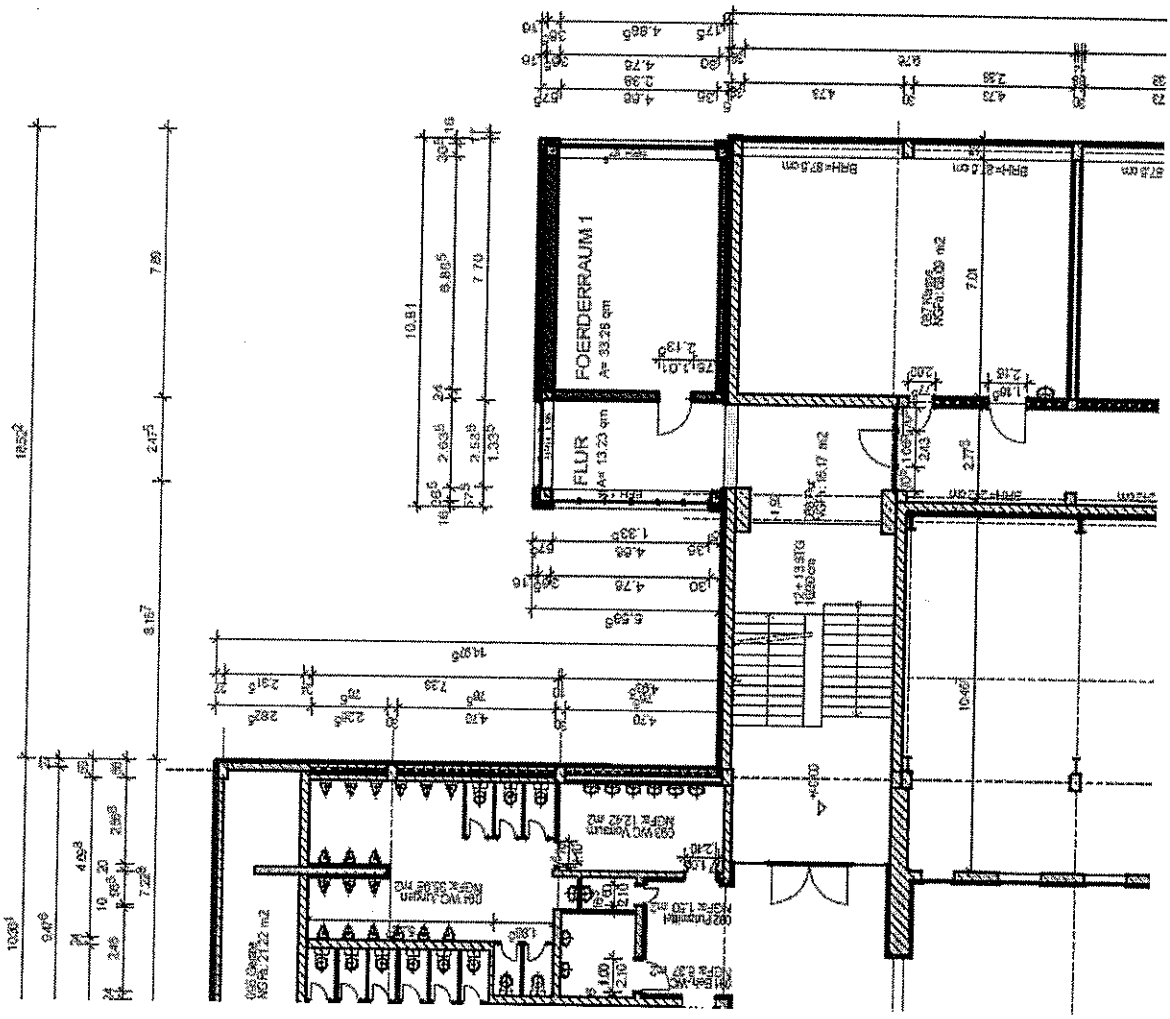
Im Zuge der Einrichtung einer integrativen Lerngruppe an der Maria-Montessori-Gesamtschule hat der Ausschuss für Schule und Sport in seiner Sitzung am 20.11.2008 beschlossen hierfür zwei zusätzliche Räume zu schaffen. Der Vorentwurfsplanung wurde in der Sitzung am 22.04.2010 zugestimmt.

Nachfolgend sind ein Lageplan, die Geschoßgrundrisse, Schnitt und Ansichten sowie die technischen Beschreibungen und Berechnungen zur Information beigefügt. Die Planung wird in der Sitzung erläutert.

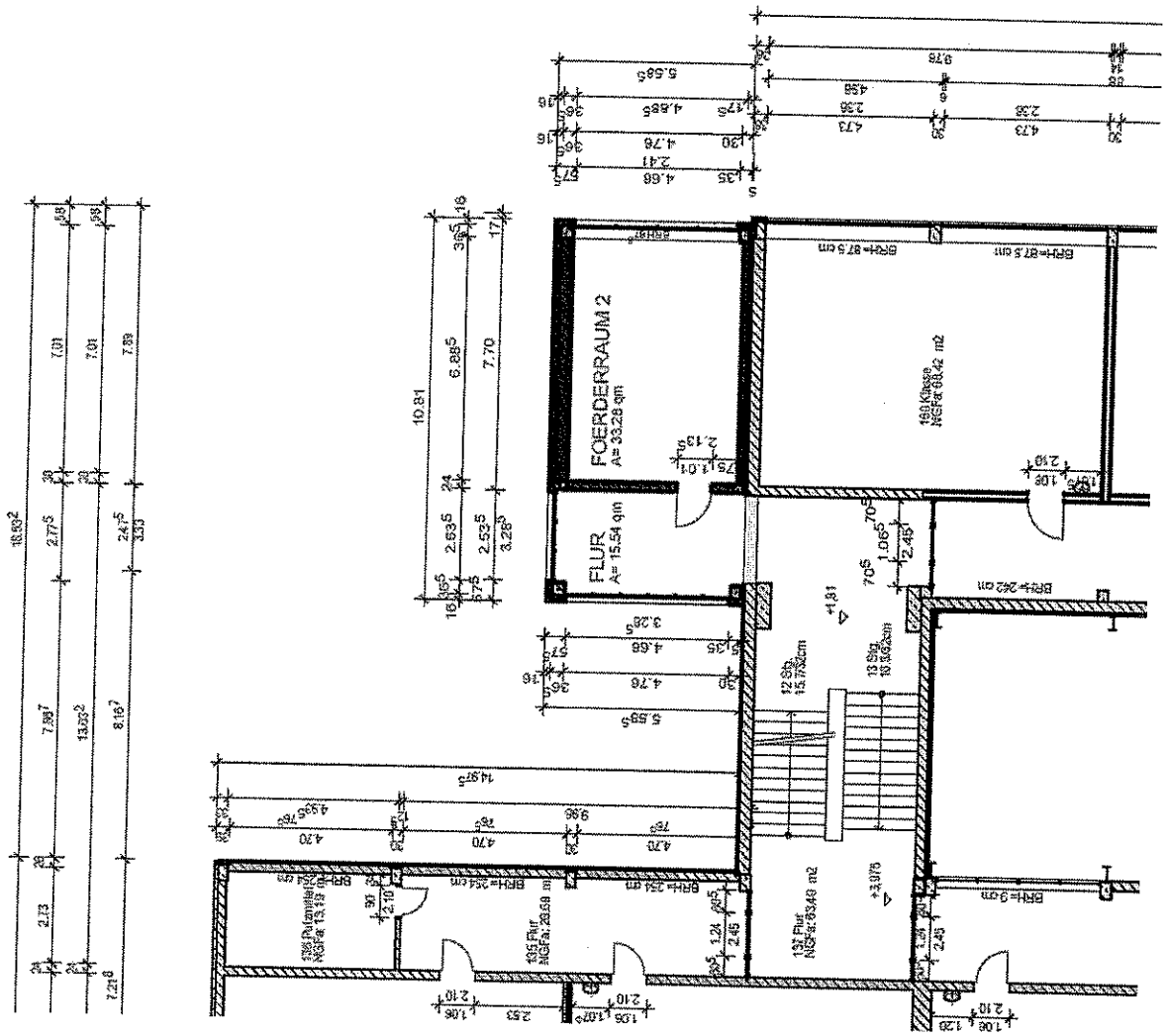
Lageplan:



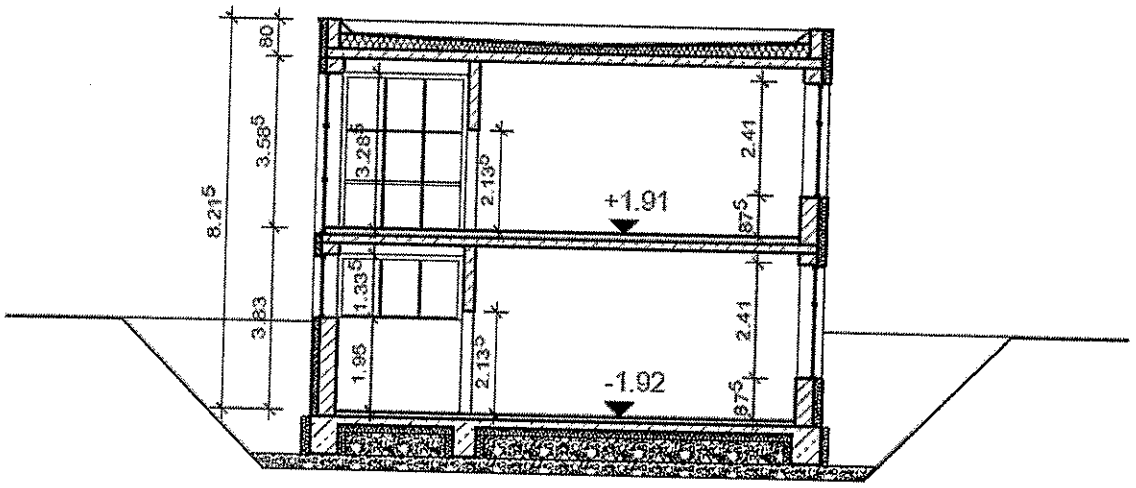
Grundriss Erdgeschoss:



Grundriss Obergeschoss:

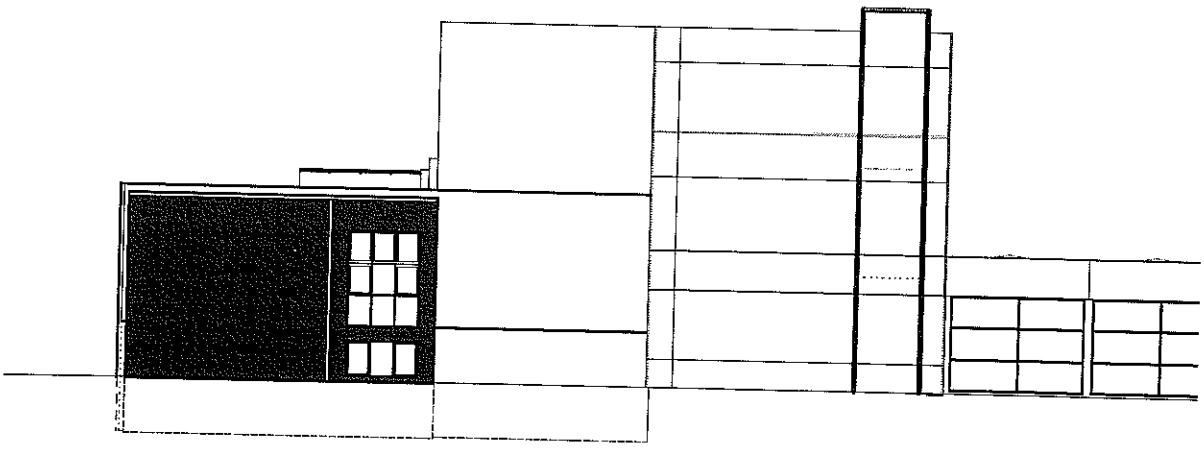


Schnitt:

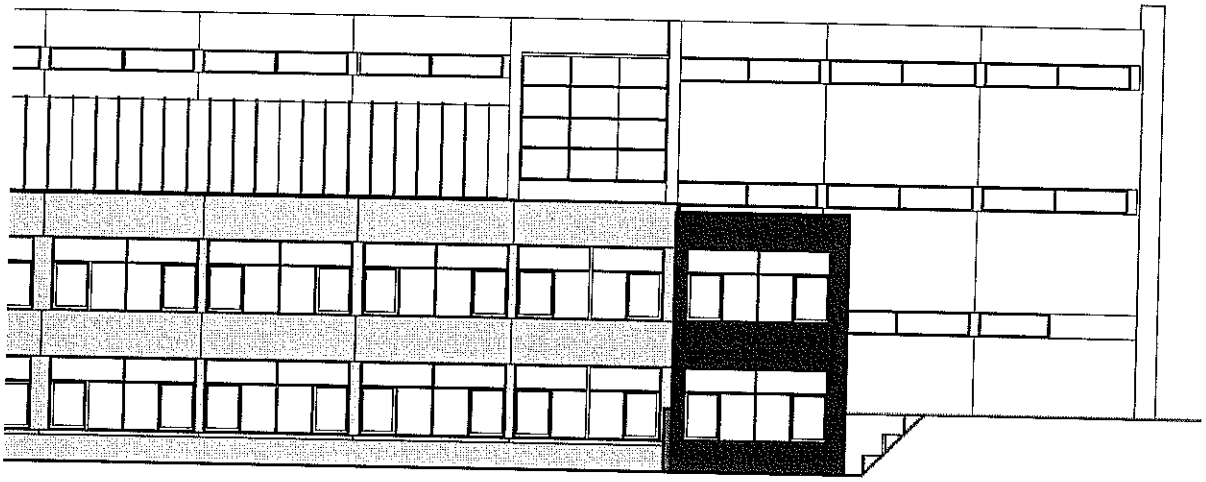


SCHNITT FOERDERRÄUME

Ansicht Ost:



Ansicht Nord:



Ermittlung der Bauzahlen

1.) Berechnung der Nutzfläche nach DIN 283

1.1 Erdgeschoß		
Flur	2.605*5.08 =	13.23 m2
Foerderraum 1	6.855*4.855 =	33.28 m2
	Summe Flächenart	46.51 m2
	Gesamtfläche	46.51 m2
1.2 Obergeschoß		
Flur	2.605*0.315+2.92*4.73+2.605*0.35 =	15.34 m2
Foerderraum 2	6.855*4.855 =	33.28 m2
	Gesamtfläche	48.82 m2
	Erdgeschoß/Obergeschoß insgesamt	95.33 m2

2.) Berechnung des umbauten Raumes nach DIN 277

2.1 Bebaute Fläche	10.81*5.585 =	60.37 m2
2.2 Umbauter Raum	10.81*5.585*8.495 =	512.88 m2
2.3 Bruttogrundfläche	2*10.81*5.585 =	120,74 m2

Erweiterung Maria-Montessori-Gesamtschule
Weissenberger Weg 8 - 12, 40667 Meerbusch

Stadt Meerbusch
Service Immobilien - SB 9

Wittenberger Strasse 21
40668 Meerbusch - Lank
Tel 02150 - 916 460
Fax 02150 - 916 39 460

Kostenberechnung nach DIN 276
Planungsstand: Entwurf vom 01.06.2010

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 513 m² (Erweiterung)	
4. Geschossigkeit, Dachform:	2-geschossig, Flachdach	
5. Nutzung:	Gesamtschule	
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	15.000 EUR
300 Bauwerk - Baukonstruktion	128.400 EUR
400 Bauwerk - Technische Anlagen	15.000 EUR
500 Außenanlagen	10.000 EUR
600 Ausstattung und Kunstwerke	10.000 EUR
700 Baunebenkosten	20.000 EUR
Gesamtkosten brutto	198.400 EUR
zur Rundung	1.600 EUR
Gesamtkosten brutto	**200.000 EUR**

Erläuterungsbericht

Bauvorhaben: Erweiterung Maria-Montessori-Gesamtschule
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. Maria-Montessori-Gesamtschule wurde mit dem jahrgangsweisen Aufbau einer integrativen Gruppe begonnen. Hieraus ergibt sich die Notwendigkeit zwei zusätzliche Förderräume zu errichten da das vorhandene Raumprogramm keine zusätzlichen Nutzungen zulässt.

Der Zugang zu den neuen Räumlichkeiten erfolgt über das vorhandene Treppenhaus des Altbaus. Dort – an der nördlichen Giebelseite - kann durch die Anordnung eines kleinen Erschließungsflures jeweils ein Förderraum pro Etage angeordnet werden. Der neue Bauköper ist dadurch sparsam im Flächenverbrauch und passt sich durch die äußeren Abmessungen in seiner Kubatur gut an den bestehenden Altbau an.

Energietechnisch werden die Einzelbauteile (Bodenplatte, Außenwände, Dach, Fenster) deutlich besser als die jeweiligen Mindestdämmanforderungen der ENEV 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 Weissenberger Allee.

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.

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 cm) errichtet. Die Giebelverkleidung des Bestandsgebäudes aus Waschbetonplatten wird im Bereich des Anbaus abgebrochen.

3.1.3. Innenwände / Elemente
Die Innenwände werden als tragende Trennwände (d = 17,5 - 24 cm) errichtet. Nichttragende Trennwände in 11,5 cm.

3.1.4. Tragkonstruktion / Dach
Flachdachkonstruktion bestehend aus einer Betondecke gem. Statik und einem Warmdachbau.

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 eine Attikaaufkantung und wird über eine Gefälledämmung in vor der Fassade liegende Fallrohre entwässert. Die Dachhaut besteht aus Bitumenschweißbahnen.

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
Im Flur Betonwerksteinplatten wie im Gebäudebestand, in den Förderräumen 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 einen mineralischen Wärmedämmputz.

3.1.12. Außen- und Innentüren
Die Innentüren bestehen aus beidseitig mit Schichtstoffpressplatten beschichteten Röhrenspanplatten, gefälzt und mit Stahlumfassungszargen.

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 01012073 Haushaltsmittel in Höhe von 200.000 € bereitgestellt.

Personalaufwand:

Bisher sind zur Erarbeitung der Planung und für interne Abstimmungsgespräche rd. 210 Mitarbeiterstunden angefallen.

In Vertretung

Dr. Just Gerard
Technischer Beigeordneter