

Anlage 1

Anlage zur Vorlage

Projektbezeichnung Umbau und Erweiterung, Förderschule Lernen Thymianweg
Thymianweg 1 a , 51061 Köln

1. Planungsauftrag
Rat/Ausschuss Ausschuss Schule und Weiterbildung 11.08.2008

2. Raumprogramm BT D: 3 Klassenräume, Gruppenraum, Sanitärräume, Atelier, Lagerraum, Elterncafé
BT B: EG Haupteinschließung mit Foyer, Küche, Speiseraum, Bistro, Forum, Aufzug und Sanitärräumen
OG Verwaltungsräume für Rektor, Konrektor, Sekretariat, Sozialpädagoge, Berufswahlkoordinator, Lehrerzimmer, Teeküche, Garderobe, Serverraum, Sanitärräume, Bibliothek, Musikraum, Materiallager

	Neubau		Bestand
3. Umbauter Raum	16.090,00	m ³	16.070,55
Raummeterpreis	389,18	€/ m ³	153,92
4. Bruttogeschossfläche	3.573,23	m ²	3.729,26
Nutzfläche	2.974	m ²	3.377,12
Nutzfläche Gesamt	6.351	m ²	87%
Verkehrsfläche Gesamt	1.403	m ²	23%

5. Terminplanung und Finanzierung

5.1	Vorgesehener Baubeginn	06/2010
	Voraussichtliche Fertigstellung	03/2012
5.2	Gesamtmittelbedarf	9.846.021 EUR

6. Planung Beyß Architekten, Fritz-Tillmann-Straße 13 , 53113 Bonn
Bauleitung

7. Rechnungsprüfungsamt

prüft zur Zeit die Kostenermittlung

hat die Kostenberechnung anerkannt

Kosten (Aufstellung nach DIN 276, Juni 1993)

1. Grundstück		<u>0 EUR</u>
2. Herrichten und Erschließen (inkl. Abbruch)		<u>127.535 EUR</u>
3. Bauwerk – Baukonstruktionen	<u>6.909.569 EUR</u>	
Kosteneinsparung	<u>-1.277.903 EUR</u>	
4. Bauwerk – Technische Anlagen	<u>1.881.295 EUR</u>	
Summe 3. + 4.		<u>7.512.961 EUR</u>
5. Außenanlagen		<u>719.524 EUR</u>
Kosteneinsparung		<u>-292.476 EUR</u>
6. Ausstattung und Kunstwerke		<u>0 EUR</u>
7. Baunebenkosten		<u>1.778.477 EUR</u>
8. Unvorhergesehenes, Auf-/Abrundung		<u>0 EUR</u>
Gesamtbaukosten		9.846.021 EUR

9. Energieeinsparung

9.1 Energieeinsparverordnung

ist eingehalten

ist nicht eingehalten, weil

9.2 Art der Wärmeerzeugung/Wärmeversorgung über

<input type="checkbox"/>	Öl
<input checked="" type="checkbox"/>	Gas
<input type="checkbox"/>	Fernwärme
<input type="checkbox"/>	vorhandene Heizzentrale

9.3 Techniken

<input checked="" type="checkbox"/>	Wärmerückgewinnung
<input checked="" type="checkbox"/>	bes. Regelanlagen
<input checked="" type="checkbox"/>	DDC – Regelung

10.1	Entwurfskonzept Städtebauliche Situation:	Abriss der Verwaltung und der Aula (Bauteil B + D), sowie Errichtung eines neuen Baukörpers an dieser Stelle. Es wird ein 2-geschossiger Baukörper errichtet, der das neue Zentrum der Schule wird. Folgerichtig sind hier die Zugänge zur Schule sowie die zentralen Funktionsbereiche angeordnet. Die Bauteile A. u. C. erhalten einen Umbau gemäß pädagogischem Konzept.
	Gebäudegestaltung:	Die parallel zur Straße " Im Weidenbruch" ausgerichtete Anlage besteht aus drei Einzelbaukörpern, die um ein zentrales Verbindungsbauwerk herum gruppiert sind. Alle Gebäude weisen Flachdächer bzw. flach geneigte Dächer auf. Zwei der drei Einzelbaukörper beherbergen Unterrichtsräume, die Turnhalle bildet den dritten Einzelbaukörper. Diese drei Baukörper sollen erhalten bleiben und werden saniert. Das zentrale Verbindungsbauwerk soll hingegen abgebrochen und an gleicher Stelle neu entstehen. Im Erdgeschoss werden Versammlungsräume und die Mensa um das zentrale großzügige Foyer gruppiert. Im Obergeschoss sind die Verwaltungsräume und Fachräume für den Unterricht geplant. Etwas außermittig innerhalb des Gebäudes wird ein nicht überdachter Innenhof angeordnet. Neben dem Foyergebäude, gegenüber der Turnhalle soll ein zusätzlicher Neubau mit Unterrichtsräumen entstehen.
	Erschließung:	Die Erschließung erfolgt über die bestehende Straße im Weidenbruch von Norden in den Neubau des Foyergebäudes. Der 2. Nebeneingang von Osten erfolgt vom Tymianweg aus in den Neubau. Weitere Ausgänge zum Schulhof befinden sich im Süden und Westen des Neubaus.
10.2	Objektbeschreibung Statisches Konzept:	Der zweigeschossige Neubaukörper ist nur im Bereich des Aufzugs teilunterkellert. Das Gebäudetragwerk ist eine Stahlbetonkonstruktion in Massivbauweise. Die Regelgeschossdecken sind als Flachdecken geplant, die auf den Stützen und Wänden gelagert sind. Die Decken spannen zwischen den Stützungen. Alle nichttragenden Wände sind entsprechend der Schallschutzanforderungen als Mauerwerkswände geplant. Die Aussteifung des Gebäudes wird durch über alle Geschosse vorhandene Wandscheiben aus Stahlbeton gewährleistet. Im Obergeschoss von BT D werden Wände als wandartige Träger ausgeführt, um auch die Decke über EG in diesem Bereich zu unterstützen und die Spannweiten zu reduzieren. Die Fassade wird als fertige 15 cm dicke Sandwichelementschale mit Wärmedämmung geplant, die vor der tragenden Konstruktion angeordnet wird.
	Gründung:	Das Gebäude wird auf Streifenfundamenten und Einzelfundamenten gegründet, die die Bauwerkslasten in den tragfähigen Boden abgeben.
	Tragende Außenwände:	Stahlbeton
	Fassade:	Neubau vorgehängte Fassadenelemente aus Sichtbeton. Turnhalle WDVS geputzt bzw. mit Riemchenklinker verkleidet.

Außenfenster:	Aluminium, Farbe silbergrau
Sonnenschutz:	Außenliegende Lamellen-Raffstore- Anlagen
Tragende Innenwände:	Stahlbeton
Nichttragende Innenwände:	Mauerwerk, GK-Montagewände
Innenstützen:	Stahlbeton rund
Decken:	Stahlbeton
Deckenbekleidungen:	Abgehängte Decken: Gipskarton, Gipskarton Akustikdecken
Bodenbeläge:	Erdgeschoss Betonwerkstein; Klassenräume Bauteil D Stabparkett auf schwimmendem Estrich; Obergeschoss Stabparkett auf schwimmendem Estrich; Sanitärräume und Küche Betonwerkstein
Innentüren/Fenster:	Pfosten- Riegel Fassade Aluminium, Holztüren
Treppen:	Stahlbeton, Treppenläufe Fertigteile Treppe Foyer: Stahltreppe aus Flachstahlwangen mit Holzstufen
Dächer:	Flachdächer mit bituminöser Eindichtung auf Gefälledämmung, teilweise extensiv begrünt. Turnhallendach mit Titanzinkdeckung auf Schalung.
Sanitär:	Die Versorgung der einzelnen Trakte erfolgt über einen dort installierten gemeinsamen Wasserverteiler. Alle Steigleitern werden mit separaten Absperrventilen und Entleerungen vorgesehen. Alle unter der Rückstauenebene liegenden Abwasseranschlüsse und Toiletten werden an entsprechend dimensionierte Hebeanlagen angebunden. Installation von Schmutzwasser-Tauchpumpen und Steuerungen in den Heizzentralen im Kellergeschoss. Rohrleitungen bestehen aus Präzisionsstahlrohr mit Pressfittingverbindung. Die Warmwasserversorgung erfolgt über dezentrale elektrische Warmwasserbereiter. Armaturen aus Rotguss mit DVGW- Zulassung; Handwaschbecken, Tiefspül- WC c sowie Trockenurinale aus Sanitärporzellan. Regenentwässerung erfolgt innenliegend mit gedämmten Abläufen und Falleleitungen. Schmutzwasserleitungen mit muffen losem, gusseisernem Abflussrohr mit Sonderbeschichtung aus Epoxidharz.

Heizung:	<p>Die vorhandene Kesselanlage wird weiter genutzt. Die Aufteilung der Heizkreise unterteilt sich in folgende Nutzungsbereiche: Lüftung Foyer, Heizung Bauteil A, B, C, D, E und den WCs. Alle Heizkreise der jeweiligen Bereiche sind absperrbar und werden mit Schmutzfängern, Rückschlagventilen, Manometern und Thermometern im Vor- und Rücklauf sowie Entleerung versehen. Alle Rohrleitungen durch Wände, Decken und Fußböden werden mit Schutzrohr und Wärmedämmung versehen. In den Bestandsräumen werden die bestehenden Heizkörper genutzt und die Ventile mit Thermostatventilen als Behördenmodell ausgetauscht. Die Bauteile B und D erhalten eine Fußbodenheizung. In der Sporthalle sind in den Nebenräumen stat. Heizkörper und in der Sporthalle Deckenstrahlplatten vorgesehen.</p>
Elektro:	<p>Zur Versorgung des Gebäudes wird ein ca. 350A Stromanschluss benötigt. Es ist vorgesehen, den vorhandenen Stromanschluss zu erhalten und gegebenenfalls zu verstärken. Die Hauptleitungstrassen werden in Leerrohren über dem Rohfußboden in der Ausgleichsschicht verlegt, die Stichleitungen zu den Verbrauchern werden in Wandschlitz in den Abhangdeckenbereich geführt. Als Installationsleitungen werden PVC Mantelleitungen verwendet. In öffentlichen Bereichen und Klassenräumen werden vandalensichere Steckdosen und Schalter verwendet. Alle Leuchten werden mit elektronischen Vorschaltgeräten und Bewegungsmeldern ausgerüstet. In Bereichen mit hohem Tageslichtanteil wird die Beleuchtung tageslichtabhängig geregelt. Eine flächendeckende Lautsprecheranlage ist für Pausenzeichen und Durchsagen vorgesehen. Ebenso ist flächendeckend eine Brandmeldeanlage mit automatischen Rauchmeldern vorgesehen. Eine Einbruchmeldeanlage überwacht das Erdgeschoss. Sonnenschutzbehänge werden örtlich und zentral mit einer EIB Anlage gesteuert.</p>
Fernmelde- Technik:	<p>Die Versorgung der vorgesehenen Telekommunikationsanlage erfolgt aus dem Leitungsnetz der TELEKOM. Weitere Verlegung über Kabel bis zur jeweiligen Telefonanschlussdose. Gefahrenmelder und Alarmanlagen werden aus dem Hausmeisterdienstraum versorgt und überwacht und auf die GLZ geschaltet. Vorgesehen sind Telefonanschlüsse in den Unterrichts-, Verwaltungs- und Mehrzweckräumen. Die Beschallung des Gebäudes sowie Durchsagen erfolgen über eine ELA-Anlage.</p>
Raumluf - Technik:	<p>Die Toilettenanlagen und das Forum haben jeweils separate RLT Anlagen in den Abhangdecken. Außenluft wird über Lamellenhauben über Dach angesaugt und die abgesaugte Luft nach Wärmerückgewinnung wieder ausgeblasen. In den WCs wird über Tellerventile ausgeblasen, im Forum über motorgesteuerte Radialauslässe. Alle Anlagen sind mit Bewegungsmeldern ausgestattet. In Bauteil B werden die Luftmengen der RLT Anlage entsprechend des Luftqualitätsfühlers der Nutzung angepasst. Die innenliegenden Toilettenräume erhalten nur Abluft. Die notwendige Zuluft kann aus dem Gruppenraum nachströmen. Das Lüftungsgerät wird in einem Raum unter der Treppe Bauteil D aufgestellt. Die gesamte Halle der Turnhalle wird über ein Lüftungsgerät be- und entlüftet. Die Zuluft (Frischluf) wird in die Halle über Weitwurf gitter eingeblasen. Die Abluft wird über die Nebenräume wieder abgesaugt. Die Nachströmung der Luft von der Halle zu den einzelnen Räumen erfolgt über Türunterschnitte, Überströmgitter und Überströmkanäle. Bei der Küche wird auf Wunsch der Gebäudewirtschaft der Stadt Köln von der VDI 2052 abgewichen.</p> <p>Es soll eine Abluftanlage von 800 m³/h eingeplant werden. In Koch- und Spülbereich werden jeweils Ablufthauben vorgesehen, die mit einem Abluftventilator und über einen Schacht bis über Dach geführt werden. Die Lagerräume und der Müllraum erhalten eine eigene Abluftanlage. Ein Rohrventilator saugt die Abluft über Tellerventile in den Räumen an, die Fortluft wird über Dach geführt. Die Luft strömt über die Nachbarräume frei nach.</p>

Förder - Technik: Behindertengerechter Aufzug mit 4 Haltestellen. Die Antriebstechnik ist im Schachtkopf ohne Triebwerksraum.

Sonstiges:

Außen - anlagen:

Das Konzept sieht eine Neugliederung des gesamten Freibereichs der Förderschule Thymianweg vor. Hierbei orientieren sich die Freianlagen an der neu geplanten Gebäudestruktur, sie übersetzen die innere Organisation in die äußere Gestalt. Kernstück ist die elementare Verknüpfung der Lernbereiche mit den offenen Hofflächen. Terrassen schaffen attraktive, gebäudenaher Lernorte. Angrenzend an die vorgelagerten Terrassen liegen die Nutzflächen Sport, Schulgarten und Schulhöfe. Sport und Spielflächen werden als zusammenhängende Spiel- und Bewegungslandschaft ausgebildet, welche eine multifunktionale Nutzung der Flächen im parallelen Betrieb ermöglicht.