

Anlage 1

Anlage zur Vorlage

Projektbezeichnung Errichtung eines Erweiterungsbaus für Räume der OGTS, Turnhalle und Pausen-WC-Anlage für die GGS und KGS Garthestrasse und GGS Gilbachstrasse, Außenstelle Stammheimer Strasse.

1. Planungsauftrag
genehmigt von Fachausschuss/Rat: Ausschuss Schule und Weiterbildung 22.01.2007

2. Raumprogramm 3 Betreuungs- und Speiseräume, Küche mit Lagerraum, Personal-Büro und Personal-WC, Pausen-WC-Anlage, Norm-Turnhalle mit Geräteraum, Dusch-/Waschraum, Umkleide und Lehrer-Umkleide, WC Anlagen im Sportbereich, Geräteraum für Hausreinigung und Außensport.

| | OGTS | Turnhalle | Pausen-WC | |
|------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| 3. Umbauter Raum | 2341 m ³ | 4.544 m ³ | 401 m ³ | (Kosten 3. u. 4 von Seite 2) |
| Raummeterpreis | 410 €/m ³ | 471 €/m ³ | 410 €/m ³ | |

| | OGTS | Turnhalle | Pausen-WC | |
|-------------------------|--------------------|----------------------|--------------------|--|
| 4. Bruttogeschossfläche | 588 m ² | 1.157 m ² | 110 m ² | |
| Nutzfläche (netto) | 329 m ² | 674 m ² | 70 m ² | OGTS 56,0% Turnhalle 58,3% Pausen-WC 63,6% |
| Verkehrsfläche (netto) | 165 m ² | 154 m ² | 12 m ² | OGTS 28,1% Turnhalle 13,3% Pausen-WC 10,9% |

5. Terminplanung und Finanzierung

5.1 Vorgesehener Baubeginn März 2008
Voraussichtliche Fertigstellung Juli 2009

5.2 Gesamtmittelbedarf 4.248.243 €
bisher freigegebene Mittel
und Kassenbedarf

6. Planung Architekten Heiermann, Köln
Bauleitung Dipl. Ing. Wolfram Stein, Köln

7. Rechnungsprüfungsamt

prüft zur Zeit die Kostenermittlung; das Ergebnis wird in der Sitzung bekannt gegeben

hat die Kostenermittlung geprüft
RPA-Nr. 17/2256-1 v. 05.07.07 u. 24.10.07 (Anlage 3)

Kosten (Aufstellung nach DIN 276)

| | | |
|--|--------------------|--------------------|
| 1. Grundstück | | <u>- €</u> |
| 2. Herrichten und Erschließen | | <u>87.455 €</u> |
| 3a Bauwerk – Baukonstruktionen OGTS+Pausen-WC | <u>785.846 €</u> | |
| 4a Bauwerk – Technische Anlagen OGTS+Pausen-WC | <u>337.563 €</u> | <u>1.123.409 €</u> |
| 3b Bauwerk – Baukonstruktionen Turnhalle | <u>1.661.748 €</u> | |
| 4b Bauwerk – Technische Anlagen Turnhalle | <u>478.257 €</u> | <u>2.140.005 €</u> |
| Summe 3. + 4. | 3.263.415 € | |
| 5. Außenanlagen | | <u>136.455 €</u> |
| 6. Ausstattung und Kunstwerke | | <u>12.947 €</u> |
| 7. Baunebenkosten | | <u>747.971 €</u> |
| 8. Unvorhergesehenes, Auf-/Abrundung | | <u>- €</u> |
| Gesamtbaukosten | | 4.248.243 € |

9. Energieeinsparung

9.1 Energieeinsparverordnung

- ist eingehalten
 ist nicht eingehalten, weil

9.2 Art der Wärmeerzeugung/Wärmeversorgung über

- Öl
 Gas
 Fernwärme

9.3 Techniken

- Wärmerückgewinnung
 bes. Regelanlagen
 DDC – Regelung

10. Baubeschreibung

10.1 Entwurfskonzept

Städtebauliche Situation:

Der 2-geschossige Neubau der Mensa wird im nordöstlichen Bereich des Schulgrundstücks positioniert und bildet ein Pendant zur gegenüberliegenden alten Turnhalle. Im Zusammenspiel mit den bestehenden Schulgebäuden entsteht ein U-förmiger Schulhof. Die Turnhalle ist unterhalb der Mensa vollständig unterirdisch angeordnet.

Organisation:

Obergeschosse:

Das Gebäude beinhaltet im Erdgeschoss Räume für Küche, Lager und Außengeräteraum sowie die Pausentoiletten. Hofseitig springt das Erdgeschoss zurück, so dass eine überdachte Eingangsfläche für die unterschiedlichen Nutzungen OGTS, Pausen-WC's und Turnhalle entsteht. Über einen zentralen Eingang erreicht man das Foyer der OGTS und eine großzügige Treppe, die zu den 3 Speiseräumen im Obergeschoss führt. Diese sind um einen Flur angeordnet, welcher Aufenthaltsmöglichkeiten für die wartenden Schüler bietet. Der zentral gelegene Aufzug stellt die Verbindung zur im Erdgeschoss liegenden Küche her. Vom Flur führt eine Außentreppe direkt zum Schulhof.

Turnhalle:

Der Zugang zur Turnhalle erfolgt über einen hofseitig gelegenen überdachten Eingang. Von hier aus führt eine Treppe und der Aufzug in die Untergeschosse. Umkleiden, Technik- und Nebenräume sind der Turnhalle in 2 Geschossen südlich vorgelagert. Das erste Untergeschoss enthält die Schüler-Umkleiden und Duschen, während im 2. Untergeschoss auf Turnhallenebene die Lehrerumkleide sowie WC-Anlagen, Personalumkleide und Nebenräume untergebracht sind. Unterhalb des Lichthofes liegen der Geräteraum sowie der notwendige 2. Fluchtweg.

Erschließung:

Anschluss Regen- und Schmutzwasser an die öffentliche Kanalisation. Stromversorgung aus dem Leitungsnetz der RheinEnergie AG; der vorhandene Anschluss wird verstärkt. Trinkwasserversorgung aus dem Leitungsnetz der RheinEnergie AG; der vorhandene Anschluss ist ausreichend bemessen. Fernwärmeversorgung aus dem noch zu verlegenden Leitungsnetz der RheinEnergie AG.

10.2 Objektbeschreibung

Gründung:

Baugrubenerstellung mit Berliner-Verbau und Rückverankerung. Verbau wird als verlorene Schalung verwendet. Ca. d = 40 cm Bodenplatte, C30/37, als durchlaufende Platte. Sicherung der Konstruktion gegen Auftrieb in Bereichen ohne ausreichende Auflast durch GEWI-Pfähle. Gesamter Turnhallenbereich wird als weiße Wanne ausgebildet.

Tragende Konstruktion:

Deckenkonstruktion des 1. OG als Holzbalkendecke. Unterstützende Unter- und Überzüge aus Stahlträgern. Wände, Stützen und Balken als durchgängiges System aus Stahlbeton >C25/30. Deckenkonstruktion des EG als Stahlbetondecke. Zwischen den Achsen 4-5 Deckenstärke ca. 40 cm, im restlichen Bereich ca. 25 cm. Turnhalle: Verbundträger (Stahlverbundträger) in einem Abstand von 1,93 m. Wände der unterirdischen Konstruktion die am Erdreich grenzen ca. 30 cm, Beton ca. C30-37. Wände, Stützen und Balken als durchgängiges System aus Stahlbeton >25/30. Außentreppe: Stahlbeton (Ziegelverkleidung).

Nichttragende Konstruktion:

Böden:

Turnhalle: flächenelastisches Sportbodensystem, Linoleum Oberbelag.
Küche und Toiletten: Fliesen auf schwimmendem Estrich.
Speiseräume: Linoleum auf schwimmendem Estrich.
Flure: Mineralische Beschichtung.

Decken:

Abgehängte GK Decken im EG und 1.+ 2. UG.

Wände:

Stahlbetonwände, teilweise in Sichtbetonausführung, GK-Montagewände, elementierte Innenwände; farbig lasiert bzw. gestrichen.

Fassaden:

Fassaden als vorgehangenes Verblendmauerwerk.
Fenster: Aluminiumfenster, mit Alu-Laibung
Eingangsbereich: PR-System.
Außenliegender Sonnenschutz: Raffstores

Dächer:

Flachdach mit extensiver Begrünung

| | |
|---------------------|---|
| Abwasser: | Anfallendes Schmutz- und Regenwasser wird als Freispiegelentwässerung der öffentlichen Kanalisation zugeleitet. Unterhalb der Rückstauenebene anfallendes Schmutzwasser wird indirekt über Hebeanlagen dem Kanal zugeleitet. Fettabscheideanlage zur Behandlung in der Küche anfallenden Schmutzwassers. |
| Wasser: | Trinkwasserversorgung aus dem vorhandenen Hausanschluss Schulgebäude. Leitung erdverlegt bis zum Neubau. |
| Heizung: | Wärmeversorgung über neu herzustellenden Fernwärmeanschluss über die vorhandene Schule. Versorgungsleitung erdverlegt. Aufteilung in Regelkreise gemäß Nutzung. Einzelraumregelung. Zentrale Warmwasserbereitung für Duschbereiche der Sporthalle. Deckenstrahlheizung Sporthalle; übrige Bereiche Heizkörper mit Zulassung nach GUV. |
| Elektrischer Strom: | Versorgung über den vorhandenen Stromanschluss der Schule. Der vorhandene Anschluss wird entsprechend Anforderung verstärkt. Unterverteilung und Zählung gemäß Nutzung. Tageslichtabhängige Lichtsteuerung der Klassen-/Betreueräume und der Sporthalle. Schaltung über Präsenzmelder (Ausnahme Keller- und Technikräume). Herstellung ELA und BMA. |
| Fernmeldetechnik | Versorgung über den vorhandenen Hausanschluss der Schule. Zuleitung erdverlegt bis zum Neubau. |
| Raumluftechnik | Be- und Entlüftung der Sporthalle, deren Nebenräume. Geräte als Außenluftgeräte mit WRG. Schaltung über Präsenzmelder, Bedarfsschaltung manuell sowie Zeitkanal. |
| Fördertechnik | Triebwerksraumloser Seilzug, behindertengerecht, Bedarfsschaltung und Notrufeinrichtung. |
| Sonstige Anlagen | |
| Außenanlagen | gärtnerische Neuanlage des engeren Baufelds und Instandsetzungsarbeiten |

