

Allgemeine Baubeschreibung

Baubeschreibung

Die Stadt Mülheim plant die Sanierung und Erweiterung der Brüder-Grimm-Grundschule in Mülheim an der Ruhr. Die Maßnahme umfasst eine brandschutz- und schadstofftechnische Sanierung, einhergehend mit der Zusammenführung der bisher einzelnen Gebäude zu einem Schulzentrum.

Gebäudebeschreibung

Der Grundschulstandort befindet sich an der Zastrowstraße 19-21 in 45476 Mülheim an der Ruhr. Das Areal setzt sich aus vier, auf dem Grundstück verteilten, einzelnen Gebäuden zusammen. Die Evangelische Grundschule (Bauteil 1) ist im Bestand bereits durch einen Zwischentrakt (Bauteil 2) mit der Kindertagesstätte (Bauteil 3) verbunden. Des Weiteren befinden sich hier noch die Offene Ganztagschule (Bauteil 4), die Katholische Grundschule (Bauteil 5) und eine Sporthalle (Bauteil 6). Die einzelnen Gebäudeteile stammen aus unterschiedlichen Baujahren (von 1955 bis 2006).

Bauteil 1: Bauteil 1 verfügt über ein Erdgeschoss, Obergeschoss und ein Kellergeschoss, wobei das Kellergeschoss als Aufenthaltsbereich genutzt wird, da die Fenster weitgehend über Straßen- bzw. Schulhofniveau liegen. Das Gebäude ist in Massivbauweise errichtet und verfügt über ein Walmdach.

Bauteil 2: Das Gebäude bestehend aus Keller- bis Obergeschoss, verbindet Bauteil 1 und 3 miteinander. Es wird vollständig zurückgebaut.

Bauteil 3: Bauteil 3 besteht aus drei Geschossen; Kellergeschoss bis Obergeschoss. Das Kellergeschoss weist eine geringe Raumhöhe und Belichtung auf und wird nur für Lager und Technikräume genutzt. Das Gebäude ist in Massivbauweise errichtet und verfügt über ein Walmdach.

Bauteil 4: Das freistehende Bauteil 4 verfügt über Erdgeschoss und Obergeschoss. Es ist in Modulbauweise ausgeführt und mit einem Flachdach versehen.

Bauteil 5: Das freistehende, eingeschossige Gebäude verfügt über ein Flachdach, ausgeführt als Rippendecke.

Bauteil 6: Die Sporthalle ist nicht mit den anderen Gebäuden verbunden. Im Erdgeschoss befinden sich Umkleiden, Sanitärbereiche und der Sportbereich. Die Sporthalle ist teilweise unterkellert und enthält Technikräume. Der Schulhof spannt sich zwischen dem Gebäude Bauteil 1 bis Bauteil 5 auf.

Maßnahmenbeschreibung:

Folgende Maßnahmen sind als Gesamtmaßnahme geplant:

Bauteil I (EGS): Sanierung und Erweiterung

Bauteil II (EGS): Abriss und Neubau

Bauteil III (KiTa): Sanierung

Bauteil IV (OGS): Erweiterung

Bauteil V: (KGS): Sanierung

Bauteil VI (Turnhalle): Sanierung

Die Zielsetzung der Umsetzung ist die Zusammenführung der einzelnen Gebäude der Schulanlage, durch Verbindungsgänge und Gebäudeerweiterungen, zu einem zusammenhängenden Schulzentrum, der Brüder-Grimm-Schule. Eine durchgängige innere Verbindung zwischen den verschiedenen Schulgebäuden, ein barrierefreier Zugang für gehbehinderte Personen zu allen zentralen und gemeinsamen Räumen sowie zu den Unterrichtsräumen und die Einbeziehung der Brandschutzmaßnahmen bzw. zur Schadstoffsanierung sind Grundvoraussetzungen, die berücksichtigt wurden. Die Planung sieht eine Aufteilung des 4-zügigen Raumprogramms nach dem Münchner Lernhauskonzept vor. 4 Klassenräume mit zugehörigem Nebenraum, ein Mehrzweckraum und ein Lehrerstützpunkt (kleines Lehrerzimmer) bilden ein Cluster. Die gesamte Schule besteht aus 4 Clustern nebst OGS.

Die Gebäude der EGS (Bauteil 1) und OGS (Bauteil 4) werden erweitert. Der Zwischentrakt (Bauteil 2) zwischen dem EGS- und Kita-Gebäude wird abgebrochen und durch einen neuen Verbindungsbau mit angegliederter Aula ersetzt. Die architektonische Wirkung der beiden Ziegelgebäude (EGS und

Kita) an der Marktstraße wird beibehalten. Der Neubau des Zwischentraktes, die Erweiterung der OGS sowie der Anbau der EGS wurden als vom Bestand deutlich ablesbare Bereiche konzipiert. Zwei neue Haupteingänge (einer barrierefrei) werden in dem Zwischentrakt (Bauteil 2) zur Marktstraße geschaffen. Der bestehende Eingang an der Zastrowstraße entfällt.

Die barrierefreie Erschließung sämtlicher Etagen und Halbetagen wird durch den neuen Aufzug im EGS-Gebäude ermöglicht. Rampen von maximal 6% Steigung überbrücken die Höhenunterschiede zwischen den bestehenden Gebäuden. Die Klassenräume 1-4, ihre Nebenräume und der Mehrzweckraum im Erdgeschoss Bauteil 1 können barrierefrei über einen Plattformlift (3 Stufen) erreicht werden. Die Bestandsgebäude der Schule (BT 1 teilweise; BT 3; BT 4 teilweise; BT V) werden schadstoffsaniert. Die Wände müssen neu verputzt und gestrichen werden, die Böden bekommen einen neuen Belag. Fast alle Fenster, Fensterbänke und Türen werden ausgetauscht.

Die neuen Erweiterungsbauten der Schule (BT 1 teilweise; BT 2; BT 4 teilweise) werden als Gebäudekonstruktion in Stahl-Modulbauweise mit einer Vorhangfassade in Faserzement und Flachdach mit Gefälledämmung und Bitumenbahnen ausgeführt. Es sind Kunststofffenster vorgesehen. Außentüren und innenliegende Brandschutztüren sind in ALU mit VSG-Glas und alle weiteren Innentüren als Holzwerkstofftüren geplant.

Als Bodenbelag über Estrich sind PVC und Fliesen und als Wandbelag sind Putz und Anstrich geplant. Die Decke wird als Akustik-Abhangdecken, teilweise mit Randfries ausgeführt. Die Turnhalle wurde als Sanierungsobjekt mit in das Gesamtobjekt integriert.

Maßnahmenbeschreibung nach Bauabschnitten

Bauabschnitt 1

Das bestehende Bauteil 2 wird zurückgebaut und neu erstellt. Der Neubau Bauteil 2 weist neben dem Verbindungstrakt eine Aula auf. Der Bestandsbau als auch der Neubau des Verbindungstraktes sind unterkellert, sodass bereits durch die bauseitigen Abbruchmaßnahmen eine Baugrube vorhanden sein wird. Der Neubau des Verbindungstraktes wird über ein Kellergeschoss, Erdgeschoss und Obergeschoss verfügen und im Erd- und Obergeschoss Bauteil 1 und 2 miteinander verbinden. Zwei neue Haupteingänge, einer barrierefrei, sind im Erdgeschoss im Osten zur Marktstraße geplant. Das Kellergeschoss weist keine Verbindung zu anderen Bauteilen auf. Hier sind hauptsächlich Sanitäranlagen untergebracht. Zur Verbindung der Geschosse sind zwei Betonfertigtreppe mit Stahlgeländer und Edelstahlhandlauf geplant. Eine neue Rampe im OG des Bauteil 2 wird aufgeständert und beidseitig mit einem Edelstahlhandlauf versehen. Der Verbindungstrakt wird ein Flachdach erhalten. Für die Gründung wird die Bodenplatte herangezogen, zu Bauteil 1 und 3 müssen Streifenfundamente zur Abfangung vorgesehen werden. Bauteil 2 beinhaltet neben dem Verbindungstrakt östlich zwischen den beiden Haupteingängen eine Aula. Diese wird eingeschossig und in Modulbauweise ausgeführt. Die Aula in Bauteil 2 erhält einen außenliegenden, motorisierten Sonnenschutz. Die Aula weist ein Flachdach mit Bekiesung auf. Der Modulbau benötigt Streifenfundamente zur Gründung.

Bauteil 3 bleibt als Bestandsgebäude erhalten, wird schadstoffsaniert und erhält neue Wand-, Boden und Deckenbeläge. Das bestehende Treppenhaus wird rückgebaut. Keller- und Erdgeschoss werden durch eine neue Ortbetontreppe mit Stahlgeländer und Edelstahlhandlauf zu verbunden. Erschlossen werden beide Geschosse über einen Durchgang zu Bauteil 2. Außerdem erhält das Erdgeschoss einen Ausgang. Das Treppenhaus der Kita (Bauteil 3) wird rückgebaut.

Bauabschnitt 2

Das Bestandsgebäude Bauteil 4 ist in Modulbauweise ausgeführt. Das Gebäude wird an Anlehnung an die Bauweise des Bestandsgebäudes um Modulbauten erweitert und an Bauteil 2 und 5 angeschlossen. Für den Neubau müssen Streifenfundamente vorgesehen werden. Bestands- und Neubau verfügen über ein Erdgeschoss und Obergeschoss und sind über eine innenliegende Treppe verbunden. Der Bestandsteil wird soweit erneuert (Fassade, Fenster, Bodenbelag, Anstrich etc.), sodass optisch kein Unterschied zwischen Bestand und Neubau erkennbar ist.

Bauabschnitt 3

Bauteil 5 bleibt als Bestandsgebäude erhalten, wird schadstoffsaniert und erhält neue Wand-, Boden und Deckenbeläge. Die Türen werden ausgetauscht.

Bauabschnitt 4

Bauteil 1 bleibt als Bestandsgebäude erhalten, wird schadstoffsaniert und erhält neue Wand-, Boden und Deckenbeläge. Fenster, Fensterbänke und Türen werden ausgetauscht. Das Treppenhaus des Gebäudes wird komplett erneuert und mit einem Aufzug ausgestattet.

Bauabschnitt 5

Die Turnhalle wird schadstoffsaniert und erhält einen neuen Wandanstrich und Bodenbeläge. Die Umkleide- und Sanitärbereiche sowie Flure erhalten als neuen Bodenbelag Fliesen und als Decke eine Akustik-Abhangdecken mit Randfries. Die Türen werden ausgetauscht. Im Hallenbereich ist ein neuer Sportboden und Deckenstrahlplatten mit akustischer Wirksamkeit vorgesehen. Rolltore und Prallwände wurden kurzfristig erneuert.

Erschließung

Adresse der Baustelle:
Brüder-Grimm-Schule
Zastrowstraße 19-21
45476 Mülheim

Die Baustelle für den Bauabschnitt 1 kann nur über die Markstraße oder die Zastrowstraße und den Schulhof erreicht werden. Der Zugang in Bauteil 3 erfolgt über den Übergang zu BT 2 oder den neuen zu schaffenden Eingang nördlich in Bauteil 3. Aufgrund der beengten Platzverhältnisse auf dem Grundstück, sowie der schulischen Situation sind Parkplätze nur begrenzt vorhanden.

Ausführung

Bauabschnitt 1 | Bauteil: 2 und 3

- Bauteil 3 ist leergezogen. Bauteil 1, 4 und 5 befinden sich im Betrieb

Bauabschnitt 2 | Bauteil: 4

- Bauteil 4 ist leergezogen. Die Schüler aus Bauteil 4 ziehen in das zu diesem Zeitpunkt fertiggestellte Bauteil 3. Bauteil 1, 2, 3 und 5 befinden sich im Betrieb.

Bauabschnitt 3 | Bauteil: 5

- Bauteil 5 ist leergezogen. Die Schüler aus Bauteil 5 ziehen in das zu diesem Zeitpunkt fertiggestellte Bauteil 4. Bauteil 1, 2, 3 und 4 befinden sich im Betrieb.

Bauabschnitt 4 | Bauteil: 1

- Bauteil 1 ist leergezogen. Die Schüler aus Bauteil 1 ziehen in die zu diesem Zeitpunkt fertiggestellten Bauteile 4 und 5. Bauteile 2, 3, 4 und 5 befinden sich im Betrieb. Der Eingang an der Zastrowstraße wird rückgebaut.

Bauabschnitt 5 | Bauteil: 6

- Die Sporthalle ist nicht in Benutzung.

Baustelleneinrichtung

Die nutzbare Fläche für die Baustelleneinrichtung während der einzelnen Bauphasen ist auf dem Baustelleneinrichtungsplan dargestellt. Die Anmerkungen sind zu beachten.

In Bauabschnitt 1 befindet sich die Fläche zwischen Bauteil 2 und der Marktstraße und auf dem Schulhof zwischen Bauteil 1 bis 4. Die Baugrube für das KG des Bauteils 2 ist durch bauseits zuvor durchgeführte Abbruchmaßnahmen vorhanden.

In Bauabschnitt 2 befindet sich die Fläche auf dem Schulhof zwischen Bauteil 1 bis 5 und südlich von BT 4.

In Bauabschnitt 3 befindet sich die Fläche um Bauteil 5.

In Bauabschnitt 4 befindet sich die Fläche um Bauteil 1.

In Bauabschnitt 5 befindet sich die Fläche um Bauteil 6 (Turnhalle).

Die Baustellenlogistik ist von allen Beteiligten zu optimieren und eng miteinander abzustimmen. Da es sich bei der Maßnahme um einen Umbau im laufenden Betrieb handelt, kann die Zufahrt über die

Zastrowstraße, an welcher sich bis zu Fertigstellung von Bauabschnitt 4 ein Eingang befindet, nur außerhalb der Schulzeiten genutzt werden. Bei der Baumaßnahme ist besondere Rücksicht auf den laufenden Schulbetrieb zu nehmen.

Allgemeine Hinweise zur Baustelle

Öffentliche Anträge und Genehmigungen im Rahmen der Erbringung der Leistungen sind vom Auftraggeber eigenverantwortlich und rechtzeitig zu erwirken.

Die besonderen Vertragsbedingungen der Stadt Mülheim sind zu beachten.

Die Stoffe sind abzutransportieren (ausschließlich an Werktagen) und fachgerecht zu entsorgen. Die Entsorgungskosten sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren. Die ordnungsgemäße Entsorgung ist auf Wunsch nachzuweisen. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist eine altlastengutachterliche Überwachung der zu entsorgenden Materialien nicht zu besorgen. Bei Auftreten oranoletisch auffälliger Bereiche sind die Arbeiten zu unterbrechen und der Gutachter einzuschalten. Die zur Abwicklung erforderlichen Einrichtungen, sofern es sich um Nebenleistungen handelt, sind vom Arbeitnehmer zu stellen und für die Bauzeit vorzuhalten.

Der Baustellenverkehr auf dem Schulgelände ist in der Zeit von 8:00 bis 16:00 Uhr möglichst zu vermeiden.

Es handelt sich bei der Baumaßnahme um eine Baustelle der Überwachungsklasse B1 und B2 gemäß Statik.

Hinweise Verkehrsverhältnisse

Die Zastrowstraße wird über die Marktstraße erreicht. Die Zastrowstraße ist eine Sackgasse bzw. führt auf den Schulhof. Es gilt Tempolimit 30. Es ist darauf zu achten, dass alle Flächen und Verkehrswege sauber und gereinigt gehalten werden. Verunreinigungen sind durch den AN sofort zu reinigen.