

a) Erweiterung der Rheinschule zur Offenen Ganztagschule

Erläuterungsbericht

Mit dem geplanten Erweiterungsbau wird die baulichen Voraussetzungen geschaffen, um eine 4-gruppige Offene Ganztagschule (OGS) in der Grundschule Rheinschule betreiben zu können. Der Anbau schließt die Lücke zwischen dem Altbau und dem Schulhauptgebäude. Der dort vorhandene, eingeschossige Baukörper wird mit zwei zusätzlichen Geschossen überbaut. Im Erdgeschoss wird das Hausmeisterbüro abgerissen, an seiner Stelle entsteht ein neues, den aktuellen Vorschriften entsprechendes Treppenhaus. Der Raum der Konrektorin wird zum neuen Hausmeisterbüro. Aus dem Musiksaal im Altbau wird der neue multifunktionale Speisesaal, der über eine neue Küche an der Stelle des alten einläufigen Treppenhauses angedient wird. Anstelle der kleinen Küche im Betreuungsbereich entsteht ein Büro für die Leitung der OGS. Der große überdachte Bereich vor dem Eingang dient gleichzeitig als Pausenhalle bei schlechtem Wetter. Im 1. Obergeschoss werden die Bereiche Hauptgebäude, Neubau und Altbau auf einem Höhen-Niveau miteinander verbunden. Die bislang nicht ausreichende Situation der baulichen Rettungswege wird durch die Anbindung aller Bereiche an das neue Treppenhaus optimal gelöst. In diesem Geschoss entsteht auf der Schulhofseite als Ersatz für den entfallenden Computerraum ein neuer Computerraum. Der ehemalige Computerraum wird zum neuen Raum für die Konrektorin. Auf der Rheinseite entsteht das neue Lehrerzimmer. Ein diesem vorgelagerter Balkon ermöglicht die Unterrichts-/Pausengestaltung im Freien. Im 2. OG entsteht auf der Schulhofseite die Bibliothek, ehemals im Musikraum, auf der Rheinseite wird der neue Musik-, Englisch- und Medienraum erstellt. Die Anbindung an das Niveau des Altbaus geschieht über eine 6-stufige Treppenanlage. Über Lufträume und Lichtkuppeln werden die Flurbereiche des Neubaus im 1. und 2. OG natürlich belichtet. Der Altbau der Rheinschule steht somit durch diese Änderungen komplett der Nutzung für den Offenen Ganztag zur Verfügung.

Konstruktion: Der Neubau trägt seine Lasten über Stahl-Querträger, die sich zwischen die bestehenden Baukörper spannen, in die vorhandenen Giebelwände ein. Von dort werden diese Lasten in die bestehenden Fundamente eingeleitet. Da die Breite der Fundamente nicht genau bekannt ist, sind besondere Bodenerkundungen notwendig, um genauere Aussagen zu der Belastbarkeit geben zu können. Auf Grund der unklaren Fundamentsituation ist beabsichtigt, das Gewicht des Neubaus möglichst minimal zu halten. Das Dachtragwerk besteht deshalb aus Holzträgern, die auf Stahlträgern aufliegen. Diese sind aus Brandschutzgründen F90 verkleidet. Im Bereich des Dachüberstandes kragen die Sparren sichtbar aus. Stahlquerträger, die die Sparren tragen, lagern auf 15 cm starken Stahlbetonwänden auf, die auf Abstand vor die vorhandenen Außenwände gestellt werden. Die Decke über EG und 1. OG besteht aus einer 16 cm starken Stahlbetonplatte, die durch Stahlquerträger unterstützt wird. Die Decke über EG im Vordachbereich ist ca. 30 cm stark und aus Stahlbeton, diese wird von einer konischen Stahlbetonstütze getragen. Die Fundamente gründen, je nach Abstand zum Altbau frostfrei oder treppen auf die Höhe des vorhandenen Altbaufundamentes ab.

Material: Die Außenwände bestehen aus Mauerwerk mit Wärmedämmverbundsystem und Außenputz. Partiiell sind einzelne Wandbereiche aus gestalterischen Gründen mit farbigen Trespa-Platten verkleidet. Die Fenster erhalten auf den Ost- und Westseiten einen außenliegenden Sonnenschutz. Die Dachkonstruktion wird raumseitig mit Trockenbauplatten verkleidet, die übrigen Deckenflächen sind gespachtelt und gestrichen. Als Bodenbelag ist ein Linoleumbelag auf schwimmendem Estrich vorgesehen. Die Treppenanlage besteht aus gestrichenen Fertigbeton-Treppenläufen mit Geländern aus gestrichenem Stahl.

Haustechnik: Die Ver- und Entsorgungssysteme für Licht, Wärme, Wasser, Abwasser und Regenwasser werden an die bestehenden Systeme des Schulgebäudes angebunden.

Zusammenfassung

Aufstockung: Der Anbau schließt die Lücke zwischen dem Altbau und dem Schulhauptgebäude. Der vorhandene, eingeschossige Baukörper wird mit zwei zusätzlichen Geschossen überbaut. Es werden 4 Gruppenräume zuzügl. Nebenräume und Küche geschaffen.

Baubeschreibung

Gründung: Gründung erfolgt auf Ortbetoneinzel- und Streifenfundamenten
Wand: Mauerwerk
Fenster: Kunststoff- oder Alu-Fenster mit Isolierverglasung VSG, Sonnenschutz
Dach: Warmdachkonstruktion, Dachform: flach geneigtes Pultdach
Fassadenbekleidung: Elementplatten, Wärmedämmverbundsystem und Putz

Pläne

Eine Schnitt-Zeichnung liegt dieser Vorlage bei.

b) Erweiterung der Schillerschule zur Offenen Ganztagschule

Erläuterungsbericht

Es ist geplant, die bestehende Schillerschule in Wesseling-Keldenich in Form einer Offenen Ganztagschule zu führen und entsprechend für 5 Gruppen á 25 Schüler baulich zu erweitern.

Die bauliche Erweiterung soll als Aufstockung des vorgelagerten 1-geschossigen Verwaltungsbereiches und der bestehenden Außentoiletten erfolgen, indem die Erschließung über die beiden bestehenden Treppenträume und dem dort bestehenden Verteilerflur der Grundschule erfolgt. Dabei wird ein Speisesaal mit Spül- und Verteilerküche als 5. Gruppe angelegt. Ein Lastenaufzug vom EG zum OG stellt den Transport der Essenscontainer und die sonstigen logistischen Belange für diesen Bereich sicher. Im Bereich des geplanten Speisesaales, ist eine Sanitär-Anlage für Mädchen und Jungen als Erweiterung des bestehenden Angebotes angelegt.

Die bauliche Erweiterungsmaßnahme als Aufstockung im 1. OG muss sich den konstruktiven und statischen Gegebenheiten der bestehenden Gebäudeteile anpassen, bzw. unterordnen. Dabei sind die statischen und technisch-funktionellen Erfordernisse zu berücksichtigen, ebenso die Erfordernisse der architektonischen und gestalterischen Notwendigkeiten, verbunden mit dem Ziel einer harmonischen Gesamtkonzeption.

Als besondere technische Herausforderung ist die Erhaltung der natürlichen Belichtung des Verteilerflures vor den Klassenräumen im 1. Obergeschoss zu sehen, die durch den geplanten Anbau der neuen Gruppenräume nur mittels Dachoberlichter oder ähnliche Maßnahmen sichergestellt werden kann.

In Abhängigkeit von den bestehenden statisch-konstruktiven Gegebenheiten wird die Konstruktion der baulichen Erweiterung in Massivbauweise und/oder in Leichtbauweise entschieden. Die Dächer im Bereich der Erweiterungsmaßnahme werden als flach geneigtes Warmdach ausgebildet.

Die Gestaltung der Fassade ist unter Berücksichtigung der funktionellen und konstruktiven Erfordernisse dem bestehenden Gebäudekomplex angepasst, bzw. bewusst kontrastiert angelegt.

Die Ver- und Entsorgungssysteme für Licht, Wärme, Wasser, Abwasser und Regenwasser werden an die bestehenden Systeme des Schulgebäudes angebunden.

Zusammenfassung

Aufstockung des vorgelagerten 1-geschossigen Verwaltungsbereiches und der bestehenden Außentoiletten. Es werden 5 Gruppenräume zuzügl. Nebenräume und Küche geschaffen.

Baubeschreibung

Gründung: Gründung erfolgt auf Ortbetoneinzelfundamenten

Wand: Massivbauweise und/oder in Leichtbauweise

Fenster: Kunststoff- oder Alu-Fenster mit Isolierverglasung VSG, Sonnenschutz

Dach: Warmdachkonstruktion, Dachform: flach geneigtes Pultdach

Fassadenbekleidung: Paneelverkleidung oder Elementplatten oder WärmeDämmVerbundSystem.

Pläne

Eine Zeichnung, die die Ansicht des Baukörpers von Osten und den Grundriss im Obergeschoss des bisherigen sogenannten Verwaltungstraktes wieder gibt, liegt bei.

c), d) und e) Erweiterung der Brigida-, der Goethe- und der Johannes-Gutenbergschule zu Offenen Ganztagschulen

Bauweise

Konkrete Ausführungsdetails und Baustoffe werden nicht benannt, um die Systemvielfalt der Bietergruppen nicht zu beschneiden. Allerdings werden alle DIN-Normen bzw. EN-Normen, Richtlinien und Verordnung wie Energieeinsparverordnung (EnEV) etc. eingefordert, das gilt auch für den (sommerlichen und winterlichen) Wärmeschutz. Festgelegt werden der Umfang und die Qualität der schlüsselfertig anzubietenden Objekte.

Ausschreibung

Die öffentliche Ausschreibung wird als Funktionalausschreibung (Leistungsprogramm) verfasst. Diese Ausschreibungsart wurde gewählt, um einen großen Anbieterkreis anzusprechen, eine kurze Bauzeit, eine in den Ausmaßen geringere Einrichtung der Baustelle und in der Folge eine geringere Beeinträchtigung des Schulbetriebes zu erhalten. Nach Submission soll unter dem Gesichtspunkt der Wirtschaftlichkeit, bei dem auch die Bauphysik sowie die äußere Gestaltung eine Rolle spielt, ein Produkt ausgewählt werden.

Erläuterungsbericht

- c. **Brigidaschule:**
Neuerrichtung von 3 Gruppenräumen zuzügl. Nebenräume mit Küche und Erschließung. Der bestehende Modulbau wird integriert.

- d. **Goetheschule:**
Neuerrichtung von 5 Gruppen- bzw. Klassenräumen zuzügl. Nebenräume und Erschließung. Der bestehende Modulbau wird abgebrochen.
Umbau des Dachgeschosses und Teile des Erdgeschosses in einem Flügel der bestehenden Schule zu:
Dachgeschoss: erweiterter Essraum, Gruppenraum und Lese- /Ruheraum
Erdgeschoss: Umnutzung 3 bestehender Klassen zu Gruppenräumen, Schaffung eines kleinen Büros.

- e. **Johannes-Gutenberg-Schule**
Neuerrichtung von 5 Gruppenräumen zuzügl. Nebenräume und Erschließung.

Raumprogramm

Die Grundschulen sollen in das Förderprogramm zum Ausbau zur „offenen Ganztagschule“ aufgenommen werden.

Hierfür werden zusätzliche Räume für die Betreuung der Ganztagschüler sowie Multifunktionsräume mit Aufwärmküche, ein Büroraum und jeweils erforderliche Nebenräume benötigt.

Das Raumprogramm sieht hierbei Gruppenräume mit mind. 60 qm Nettogrundfläche vor, Platz für die Lagerung von Material und privates Schülereigentum sind jeweils vorzusehen.

Die Gruppenräume sind so zu konzeptionieren, dass sie langfristig auch anders, z.B. als Unterrichtsraum, genutzt werden können (lichte Raumhöhe, schallschluckende Materialien etc.).

Die Multifunktionsräume lassen unterschiedliche Nutzungen zu, z.B. mit einer Küche zur Aufwärmung von extern bereiteten Speisen.

Des Weiteren wird ein Büroraum benötigt, dieser soll Blickkontakt zum nächstliegenden Gruppenraum ermöglichen (innenliegendes Fenster).

Die neu zu erschaffenden Räume sind unabhängig vom bestehenden Schulgebäude (kein Umbau, Anbau, Aufstockung etc.) als eingeschossiger Baukörper auf dem vorhandenen Schulgelände zu errichten. Hierbei ist eine spätere Erweiterung bzw. ein Rückbau, auch von Teilen des Neubaus, ohne große Maßnahmen am Bestand zu ermöglichen.

Planungskonzept

Die Bauten sollen als Solitäre errichtet werden mit ablesbarer Raumnutzung. Durch diese Lösung entsteht nicht der Eindruck eines großen wuchtigen Baukörpers, sondern eine aufgelockerte Reihung von Bauteilen. Dies entspricht dem Ziel die Gruppenräume (Module) bei Bedarf zu ergänzen bzw. zu reduzieren. Die Raumnutzung ist flexibel als Gruppenraum, Klassenraum oder Speiseraum möglich. Bei Bedarf können Büroräume etc. eingegliedert werden. Die Versorgung ist autark unter weitestgehender Heranziehung bestehender Infrastrukturen, wie Ver- und Entsorgungsleitungen.

Die einzelnen Module sind in ihren Außenhüllen, mit Abweichungen bei Fenster- und Außentüraufteilung, alle gleich. Sie werden mittels Zwischenbaukörpern, die als Eingangsbereich/Windfang fungieren, verbunden. Hierdurch kann auf Flurzonen innerhalb der Module verzichtet werden, die Verkehrsflächen werden minimiert, was den umbauten Raum reduziert, außerdem die Funktion des 2. Rettungswegs erfüllt.

Im Innern der Module sind Zwischenwände, Raumaufteilungen und –funktionen frei und flexibel dem Bedarf entsprechend nutzbar.

Die Modulbauweise ermöglicht ein Vorfertigen der einzelnen Bauteile außerhalb des Schulbereichs, die Bauzeit vor Ort wird dadurch auf ein Minimum reduziert.

Durch externe Vorfertigung sowie die mögliche Produktion als schlüsselfertiges Modulelement wird eine kostengünstige Fertigung der zu schaffenden Räume erwartet. Auch Materialien, wie Bodenbeläge und Außenfassade etc., sind variabel festlegbar und können somit ihrer jeweiligen Bestimmung optimal angepasst werden.

Bauplätze

Als Bauplätze wurden jeweils geeignete Standorte auf den Schulgeländen (Schulhöfen) projektiert.

Bauweise

Zur Ermittlung der wirtschaftlichsten Ausführung wird ein möglichst großer Bieterkreis im Wettbewerb angesprochen. Aufgrund der begrenzten Bauzeit und der Flexibilität der Bauteile wird im weitesten Sinne ein vorgefertigter Systembau ausgeschrieben.

Baubeschreibung

Gründung:	Gründung erfolgt auf Ortbetoneinzel- bzw. Streifenfundamente. Spritzwasserschutz aus Kies.
Wand/Raumzellen:	Modulare Raumzellen aus Holz bzw. Leichtmetallen mit Wärmedämmelementen oder elementierte Bauelemente.
Fenster:	Kunststoff- oder Alu-Fenster mit Isolierverglasung VSG, Sonnenschutz an den erforderlichen Fassadenseiten.
Zugangstüren:	Drehtüren als Fluchttüren mit VSG Glas.
Innentüren:	Beschichtete Türen
Bodenbeläge:	Naturkautschuk oder Linoleumböden, in Küchenbereichen rutschfest.
Decken:	Akustikdecken
Dach:	Warmdachkonstruktion, Dachform: flach geneigtes Pultdach etc.
Heizung:	Gaszentralheizung mit Heizkörpern.
Sanitär:	Waschbecken, WC
Elektro:	Kabelkanäle mit Steckdosen, PC-Anschluss, Deckenleuchten.
Küche:	Spül- und Aufwärmküche mit Essensausgabe, Spülmaschine.
Fassadenbekleidung:	Paneelverkleidung oder Elementplatten oder Wärmedämmverbundsystem.

Pläne

c. **Brigidaschule:**

Lageplan und Grundriss

d. **Goetheschule:**

Lageplan und Grundriss

Erdgeschoss- und Dachgeschossgrundriss des Altbaues

e. **Johannes-Gutenberg-Schule**

Lageplan und Grundriss