

Ersatz-Neubau Grundschule Hainstraße in Wuppertal

Baubeschreibung zum ENTWURF

Städtebau

Die Grundschule Hainstraße liegt in einem Wohngebiet in Wuppertal-Katernberg, welches in den ca. 1960er Jahren als Ein- und Mehrfamilienhaus erschlossen wurde. Die Grundschule wurde 1967 gebaut. In ca. 160m Entfernung zum Bestandsgebäude der Schule steht auf der Kuppe ein Wasserturm (Denkmal) aus den 1920er Jahren.

Der Baukörper ist orthogonal, aus drei sich verschneidenden Baukörpern, entwickelt und wird mit dem dreigeschossigen Eingangskubus auf den Kreuzungsbereich Hainstraße / Am Bredtchen ausgerichtet. Es entstehen kleine Vorplätze für die Eingangsbereiche zum Forum und zur Verwaltung im Süden.

Durch das Gefälle im Gelände des Baufeldes mit ca. drei Metern in Nord-Südrichtung zur Kreuzung hin, wird ein Hanggeschoss entwickelt. Dieses ermöglicht die Durchwegung des Gebäudes vom Vorplatz an der Kreuzung zum bestehenden / zukünftigen Schulhof über eine offene zwei-dreigeschossige Halle und dadurch die Schaffung von zwei Eingangsbereichen.

Vom Schulhof, aus nördlicher Richtung kommend, erscheint das Gebäude zweigeschossig. Der Schulhof ist der Haupteingangsbereich der Schüler*innen und geht in den oberhalb des Hofes liegenden, öffentlichen Spielplatz und einen bewaldeten Hang über.

Neubau Grundschule

Das Foyer für die Verwaltung und Besucher wird vom südlichen Vorplatz barrierefrei und vom öffentlichen Raum aus erschlossen. Die Schüler*innen betreten das Gebäude direkt vom erdgeschossig gelegenen Schulhof auf der Nordseite in die hier angeordnete Pausenhalle.

Aus der Verbindung dieser beiden Ebenen über eine Treppen- und Sitzstufenanlage wird das Foyer mit der Pausenhalle zur Aula / Forum und Versammlungsstätte.

Die Verwaltungsräume werden im Hanggeschoss angeordnet und mit Musik – und Bewegungsraum ergänzt, sowie den Flächen für die Technik in der nicht belichteten Hangrückseite.

Der Entwurf der Unterrichtsbereiche wurde auf Basis des in der Schulbauberatung erarbeiteten pädagogischen Konzeptes entwickelt. Im Erd- und Obergeschoss werden jeweils zwei Jahrgangsstufen auf einer Ebene zu einem Cluster zusammengefasst. Diese Gliederung ermöglicht das Zusammenschalten von zwei Jahrgängen in einem gemeinsamen Teambereich und das jahrgangsübergreifende Lernen. Ein Cluster erschließt aus der gemeinsamen Mitte (Teambereich) vier Klassenräume, zwei Differenzierungsräume und einen kleinen Teambereich mit Teeküche sowie WC-Anlagen. Die Teeküchen werden so ausgestattet, dass sie von den Jahrgangsstufen auch für kleine Koch- und Backereignisse genutzt werden können.

Ersatz-Neubau Grundschule Hainstraße in Wuppertal

Die Teambereiche werden jeweils aus der Halle, in Nachbarschaft zu den Garderoben, erschlossen. Insgesamt ist ein Cluster für zwei Jahrgänge ca. 470 qm groß, der Flächenschlüssel beträgt > 4 qm je Kind.

Im Erdgeschoss befindet sich neben dem Teambereich für den 1. und 2. Jahrgang der Essraum und Küchenbereich mit der ebenerdigen Anlieferung und einer Terrasse vor der Mensa.

Der Teambereich für den 3. und 4. Jahrgang wird über die zentrale Halle im ersten Obergeschoss erschlossen. An der Halle sind ein Bibliotheks-/Ruheraum und anschließend, über einen kleinen Flur, ein Fachraum für Kunst angeordnet, der auch als Bauraum genutzt werden soll, mit angrenzendem Lager- und Materialraum.

Die mehrgeschossige Halle wird über ein Oberlicht sowie die Nordfassade und die Lufträume über alle Geschosse sehr gut belichtet und bietet Schüler*innen, Lehrer*innen und Erzieher*innen eine hohe Aufenthaltsqualität und Möglichkeiten der Begegnung.

Die gemeinsame Mitte des Teambereichs muss, nach der Novellierung der LBO (Schulbaurichtlinie) in 2020/21 nicht mehr durch eine verglaste Wand geteilt werden, da die Gesamtfläche des Jahrgangs-Clusters < 600 qm in jedem Geschoss groß ist.

Gestalt und Material - Außen und Innen

Die Fassadengestaltung ist aus der Gliederung der Baukörper entwickelt worden. Die Grundrisse der Jahrgangskluster werden in den Kuben nach Osten und Süden mit einer freien Lochfassade gestaltet. Die zwischen den Baukörpern angelegten Fugen für die Teambereiche im Erd- und Obergeschoss werden als Ganzglas-Fassaden in Pfostenriegel-Konstruktion ausgebildet und bis in das Hanggeschoss durchgeführt, wo sie den öffentlichen Haupteingang nach Süden markieren sowie die Öffnung der Lehrer-Lounge nach Westen. Nach Norden hin wird die durchgehende Fassade großzügig über beide Geschosse der Unterrichtsbereiche zum Schulhof hin geöffnet. Diese große zweigeschossige Verglasung ist als Einladung für die Schulkinder in das Gebäude angelegt worden. Neben der zentralen Halle, die dreigeschossig durch das Gebäude führt, sind die Flächen für die Mensa und die Bibliothek in diese Fensterfläche einbezogen, wodurch diese Räume eine großzügige Belichtung erhalten.

Das Material der geschlossenen Fassaden ist als zweischaliges Mauerwerk bündig gefügt vorgesehen und soll auf der Oberfläche des hellen Ziegelsteins weißfarben geschlämmt werden, um die Baukörper der dreiseitig gestaffelten Kuben monolithisch erscheinen zu lassen.

Die Fenster der Lochfassaden werden als Holz-Aluminium-Rahmenfenster mit Lüftungsflügeln für die Nachtauskühlung ausgebildet. Die Lüftungsflügel werden manuell bedient und ermöglichen, bei ebenfalls geöffneten Zwischentüren in den Clustern, eine Durchströmung der

Ersatz-Neubau Grundschule Hainstraße in Wuppertal

kühlen Nachtluft in allen drei Himmelsrichtungen durch alle Räume dieser zusammenhängenden Nutzfläche.

Alle verglasten Flächen nach Ost, Süd und West, im Erd- und 1. Obergeschoss, sowie die Verwaltungsräume im Hanggeschoss erhalten einen außenliegender Sonnenschutz in Form von Raffstores oder Fallarm-Markisen. Die hanggeschossig gelegenen Räume für Bewegung und Musik sollen möglichst über Verschattung von Bäumen in heißen Sommerperioden vor intensiver Sonneneinstrahlung geschützt werden. Die nach Norden sich öffnende Fassade zum Schulhof wird als Sonnenschutzverglasung ausgeführt.

Das Dach wird als Flachdach mit Gefälledämmung und mit außenliegender Entwässerung geplant. Ein Glasoberlicht mit entsprechender Sonnenschutzverglasung belichtet die dreigeschossige zentrale Halle der Grundschule bis in das Hanggeschoss. Die Öffnungsflügel dieser Satteldachfläche übernehmen sowohl die Funktion des Rauchabzuges der Versammlungsstätte gemäß Brandschutzkonzept, als auch eine Lüftungsfunktion bei Veranstaltungen und für die Nachtauskühlung in den Sommermonaten.

Die Dachfläche wird extensiv begrünt und erhält eine Photovoltaikanlage auf ca. 30% der Dachfläche. Weitere Flächen werden für die Aufstellung von zwei kleinen Kühlaggregaten genutzt sowie die Ablufführung aus der Lüftungszentrale.

Im Innenbereich kommen Holzoberflächen als Hochkant-Lamellenparkett auf den Nutzflächen der Jahrgangs-Cluster sowie dem Musikraum und den Sitzstufen / Treppe vom Hang- in das Erdgeschoss zur Anwendung. Die Verkehrsflächen erhalten im gesamten Gebäude Feinsteinzeug / Fliesen. Verwaltung und Fachräume sind mit Linoleum Bodenbelägen ausgestattet.

Die Wandoberflächen werden teilweise in Sichtbetonqualität ausgeführt oder verputzt bzw. sind in Trockenbauweise hergestellt und farbig gestaltet. Die Garderoben-Nischen sollen durch farbige Fliesen und eine Lichtdecke nach außen strahlen. Fest eingebaute Möbel für die Ablage von Unterrichtsmaterial oder für die Ganztagsnutzung schaffen eine sichere Abgrenzung von Rettungswegen im Cluster.

Verglaste Innenwandflächen zwischen den Jahrgangs-Clustern und der Halle wie auch im Hanggeschoss zur Verwaltung und Musikraum schaffen vielfältige Sichtbezüge zwischen den Raumnutzungen. Die mobile Verglasung des Musikraumes ermöglicht die Erweiterung der Fläche des Forums in diesen Bereich, auch für die Bestuhlung bei Veranstaltungen.

Im Hanggeschoss wird das zentrale Forum mit Akustikputz im Deckenbereich ausgeführt, um die Raumhöhe nicht einzuschränken. Der Verwaltungsbereich sowie der Musikraum werden, durch die Lüftungsanlagen, mit abgehängten Deckenflächen gestaltet. In den oberen Geschossen werden abgehängte Decken / Deckensegel als Akustikdecken, oder Rasterdecken in den Nebenräumen, weißfarben ausgeführt.

Ersatz-Neubau Grundschule Hainstraße in Wuppertal

Die Mensa wird mittels Akustik-Baffeln, im Bereich der Tischgruppen, eine besondere Raumgestaltung erhalten und ist über eine großflächige Verglasung zur Halle hin geöffnet.

Der Luftraum der dreigeschossigen Halle wird in allen Geschossen sowohl von massiven Brüstungen als auch weiß lackierten Stahlgeländern umfasst.

Entlang der Nordverglasung im Obergeschoss wird eine festeingebaute Sitzbank u.a. als Schuh-Box für die Jahrgänge 3 + 4 eingebaut, die sich als Bücherbank bis in die Bibliothek fortsetzen soll.

Barrierefreiheit / Inklusion

Der Zugang für Menschen mit Handicap in das Gebäude erfolgt vom Schulhof aus über eine Automattür. Ein Aufzug erschließt alle drei Geschosse barrierefrei.

Im Hanggeschoss und in der Nähe zum Forum wird ein barrierefreies WC angeordnet, im Obergeschoss wird ein WC mit Dusche und Liege behindertengerecht geplant und eingerichtet.

Der Eingangsbereich von Süden in die Verwaltung, den Bewegungsraum und Musikraum ist gleichfalls barrierefrei. Bei Schulfesten und Veranstaltungen können Menschen im Rollstuhl in die geplante Bestuhlung des Forums integriert werden.

Hilfen für seh- / hörbehinderte Menschen werden im weiteren Verlauf der Planung abgestimmt.

Raumprogramm

Ein Raumprogramm wurde von Seiten des Bauherrn unter Berücksichtigung Ergebnisse aus der Schulbauberatung erstellt. Dieses wurde von K+N Architekten im Soll-Ist-Vergleich gegenübergestellt (siehe Anlage). Eine Einsparung von Raumbereichen wurde im Vorentwurf im Mai 2020 beschlossen und wurde von den Architekten umgesetzt. Das (Soll-) Raumprogramm wird trotz der Flächenreduzierung bis auf wenige Räume (Bauraum, Schulküche) komplett abgebildet.

Vorabzug Brandschutzkonzept.

Die zentrale mehrgeschossige Halle wird mit dem Forum sowie Musikraum im Hanggeschoß und dem Essbereich mit Küche im Erdgeschoss und der Halle im Obergeschoss, einschließlich der Bibliothek, eine Versammlungsstätte bilden. In oder durch die Versammlungsstätte werden keine Rettungswege geführt. Aus der Versammlungsstätte führen in allen Geschossen zwei unabhängige Rettungswege ins Freie.

Die Rettungswege aus dem Jahrgangcluster führen über das dreigeschossige Treppenhaus 1 und das zweigeschossige Treppenhaus 2 aus dem Gebäude.

Ersatz-Neubau Grundschule Hainstraße in Wuppertal

Baustelleneinrichtungsplan

Für die Umsetzung des Neubaus und den Bauablauf, mit der Erhaltung des Schulbetriebs im Bestandsgebäude, wird ein Baustellen-Einrichtungsplan vorbereitet, der die Straßenfläche der Einmündung der Straße Am Bredtchen in die Hainstraße sowie die dreieckige Grünfläche, in die BE-Fläche einbezieht.

GMW prüft intern die Möglichkeit der Nutzung dieser Flächen sowie die Zufahrt für den PKW-Verkehr / Feuerwehr über den Erschließungsweg entlang der Wohngebäude.

Außenanlagen

Die Planung der Außenanlagen liegt noch nicht vor.

K+N Architekten hat in Abstimmung mit dem Bauherrnvertretern (Neubau, Außenanlagen) die Höhenlage des Gebäudes im Hang abgestimmt und die Eingangshöhen von Süden 287,80 ü.NN (Verwaltung) und Norden 291,50 ü.NN (Schulhof) definiert.

Eine Anpassung des Geländeverlaufs an den Neubaukubus ist in Grundzügen dargestellt. Es werden Stützwände zur Abfangung des Hanggeländes erforderlich, die Belichtungsflächen von Musik- und Bewegungsraum sowie den Notausgang aus der Versammlungsstätte / Zugang Technik im Hang und den Ausgang aus Treppenhaus 2 barrierefrei ermöglichen.

Der Versprung im Gelände wird auf der Ostfassade durch eine Mauer aufgenommen und dient außerdem der Lüftung als Frischluft-Ansaugung mit direktem Zugang zur Technik im Hanggeschoss. Im Erdgeschoß bildet diese Wand den Notausgang für das Treppenhaus 2.

Die barrierefreie Zufahrt und Erschließung zum Schulhof von der Hainstraße im Westen bleibt erhalten, mit optionaler Feuerwehrezufahrt, Lehrerparkplatz, Behinderten Stellplatz und Anlieferung der Küche.

Für die Räume Musik und Bewegung im Hanggeschoss wird die Pflanzung von Bäumen im östlichen und westlichen Grundstücksbereich vom Bauphysiker-Energie (GMW) empfohlen, da hier der außenliegende Sonnenschutz entfällt, um Beschädigungen im erdgeschossigen Zugriffsbereich zu vermeiden.