

Förderprogramm „Gute Schule 2020“

Machbarkeitsstudie Paul-Gerhardt-Schule

1. Erläuterungsbericht

Entwurfsansatz zur Anpassung des Raumprogramms der Paul-Gerhardt-Schule ist es, den Bestand weitgehend beizubehalten, den fehlenden Raumbedarf durch einen Anbau zu kompensieren und maßgebliche Nutzungseinheiten vom Keller in die oberirdischen Geschosse zu verlagern. Der Vorschlag besteht im Wesentlichen aus der Einfügung einer 2."Raumschiene" auf der Schulhofseite und insbesondere auf der Längsseite der aktuell einbündigen Anlage. Optional kann der Eingangsbereich mit einer Flachdachergänzung neu gefasst werden. Ein Aufzug mit Haltestellen in allen 3 Geschossen wird in Verlängerung des Haupttreppenhauses im aktuellen Raum der Schulleiterin eingebaut. Es entstehen 3 Differenzierungsräume, die den 8 Klassen zugeordnet sind. Inklusionsräume sind aufgrund der Flächenvorgaben zunächst nicht vorgesehen. Küche und Speiseraum ziehen vom Kellergeschoss ins Erdgeschoss. Von der Straße wird die Klinkerfassade wahrgenommen. Der Neubau erhält seitlich und zur Hofseite hin eine Vorhangfassade.

Das zweigeschossige Gebäude öffnet sich über den länglichen Klassentrakt zum Schulhof hin, der durch den Neubau um ca. 250 m² Spielfläche reduziert wird. Die so nunmehr zweibündig organisierten Klassenräume ermöglichen eine zweiseitige Belichtung und sind durch eine zentrale Erschließungsachse mit allen anderen Funktionsbereichen verbunden. Neben den Unterrichtsräumen im Obergeschoss sind dies u. a. Pausenhalle, Aula, Sekretariat und Lehrerzimmer im Erdgeschoss. Die aktuellen Räume „Küche“, „Lehrmittel“ und „Büro“ müssen im Erdgeschoss dem Erschließungsflur weichen, der im Anschluss an die frühere Küche 3 Differenzstufen zum Höhenausgleich erhält. Die Barrierefreiheit wird an dieser Stelle durch einen Hublift sichergestellt.

Zielsetzung der Planung sind grundsätzlich eine ökologische Qualität, niedrige Betriebskosten, ein hoher Nutzerkomfort sowie ein annähernd optimales Lernumfeld. Die spezifischen Nutzeranforderungen umfassen neben der thermischen Behaglichkeit, der Luftqualität sowie des akustischen und visuellen Komforts insbesondere auch pädagogische Anforderungen. So wurden verschiedene Unterrichtsformen, wie der klassische Frontalunterricht, die Arbeit in Projekt- und Kleingruppen und die Möglichkeiten für das jahrgangsübergreifende Lernen, sowie das besondere Schutz- und Rückzugsbedürfnis von Schülern bei der Gebäudekonzeption berücksichtigt.

Der Entwurf versucht, diese verschiedenen Anforderungen in Einklang zu bringen. Der zweigeschossige Baukörper ist kompakt und klar gegliedert. Die gewählte räumliche Struktur mit der zentralen Erschließungsachse und den Klassenräumen im Obergeschoss ermöglicht eine einfache Orientierung im Gebäude. Unterstützt wird dies durch ein noch auszuarbeitendes, differenziertes Material- und Farbkonzept.

Für die einzelnen Klassen wurden Raumcluster mit allen notwendigen Nutzungsbereichen, bestehend aus Unterrichtsraum, sog. Differenzierungsraum, erweitertem Flurbereich und Garderobe geschaffen. Diese sog. „Klassenbereiche“ fördern die Identifikation und das Verantwortungsgefühl für den eigenen Bereich.

Durch die räumliche Ausgestaltung und die hohe Transparenz ermöglichen sie jedoch auch variable Unterrichtsformen vom klassischen Frontalunterricht bis hin zur Arbeit in Projekt- und Kleingruppen.

Die Brandschutzanforderungen gem. LBO sind berücksichtigt und insbesondere hinsichtlich der Brandabschnitte und Flucht- und Rettungswege sachgerecht umgesetzt.

Der Nachweis der Barrierefreiheit ist durch ebenerdige Zugänge, Rampenanlagen, erforderliche Flur- und Türbreiten sowie die integrierte Aufzugsanlage hinreichend erbracht.

Im Erdgeschoss sind nach dem An- und Umbau Eingangsbereich, Pausenhalle, Aula, ein Betreuungsraum, der aufgrund seiner Größe weiter unterteilt werden kann, sowie Speiseraum, Küche, Personalraum OGS, Lehrmittelraum, Lehrerzimmer, Büro der Schulleitung, Sekretariat, ein Besprechungsraum und WC-Anlagen untergebracht. Im Obergeschoss befinden sich 8 Klassenräume, 3 Differenzierungsräume, Mehrzweckraum, Lehrmittelraum, Putzmittelraum sowie ein Elternsprechzimmer. Der Keller bietet nun Lagerfläche u. a. zur Entlastung der Flure und darüber hinaus Raumreserven u. a. für die unterschiedlichen Betreuungsformen. Durch den Anbau werden diverse Lichtschächte und Kellertreppen überbaut, die aktuell allerdings insbesondere Nebenräume belichten. Der große Lichtschacht im Bereich der jetzigen Projekträume wird nicht beeinträchtigt.

Unter ökonomischen Gesichtspunkten wird durch den Anbau ein geradezu exzellentes Verhältnis von Nutz- und Verkehrsfläche geschaffen. Durch die Nutzung der Bestandsflure wird fast ausschließlich Nutzfläche generiert, was sich zumindest auf die investiven Baukosten direkt positiv auswirkt (Erfolgsmodell Erweiterung der Euregio Gesamtschule).

Bzgl. der Materialität der Fassade ist eine deutliche Differenzierung zum Bestand geplant. Gestalterischer und planerischer Ansatz ist es, durch geringe Transmissions- und Lüftungswärmeverluste den benötigten Restenergiebedarf gering zu halten und ggf. regenerativ bereitstellen zu können. Um ein besonders gutes Ergebnis der WD zu erreichen, sind vorgefertigte Module in Holztafelbauweise mit wärmebrückenoptimierten Holzstegträgern für die Außenwände des Neubaus vorgesehen. Diese Elemente können dreidimensional erfasst und somit passgenau vorgefertigt werden. Durch die 3-D-Planung und die präzise Vorfertigung der Fassadenmodule lässt sich die Bauphase erheblich verkürzen und kann im laufenden Schulbetrieb und maßgeblich in den Ferien erfolgen. Der Verglasungsanteil der Fassade kann durch Passivhaus-Fenster sehr hoch gehalten und mit besonders schmalen Profilen viel Tageslicht eingefangen werden. Mit baulich einfachen, aber technisch hochwertigen, tageslichtoptimierten Glasfasergewebe-Elementen sowie Lamellenbehängen kann das einfallende Tageslicht reguliert werden, um den Blendschutz und – wo erforderlich – auch den sommerlichen Wärmeschutz zu gewährleisten.

Durch das Zusammenspiel von Gestaltung und Materialität kann die spätere Aufenthaltsqualität optimiert werden. Die Architektur kann so ein zukunftsweisendes und menschenfreundliches Gesamtgebäude hervorbringen, das quasi als dritter Pädagoge lern- und gesundheitsfördernde Eigenschaften aufweist.

2. Lageplan
3. Grundrisse, Ansichten
4. Kostenermittlung