



Förderprogramm „Gute Schule 2020“

Machbarkeitsstudie Gertrudenschule

1. Erläuterungsbericht

Entwurfsansatz zur Anpassung des Raumprogramms der Gertrudenschule 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. Der Seitenflügel wird aufgestockt, indem die vorhandene Satteldachkonstruktion bis zur OK EG zurückgebaut und durch ein Vollgeschoss mit Flachdach ersetzt wird. Zwischen diesem und dem Haupttrakt entsteht eine "Halle". Ein Aufzug mit Haltestellen in allen 3 Geschossen wird im Treppenauge des Haupttreppenhauses eingebaut. Die Differenzierungsräume sind jeweils 2 Klassen zugeordnet. Eine spätere Nutzung der Hausmeisterräume durch die Schule ist problemlos integrierbar und kann ggf. für weitere Inklusionsräume genutzt werden. Jeweils 2 neue WC-Einheiten entstehen in beiden Geschossen übereinander und an der Außenfassade und sind somit natürlich belichtet und belüftet. Küche und Speiseraum ziehen vom KG ins EG. Die Schule hat dann auch optisch eine "alte Seite" und eine "neue Seite". Von der Straße wird nach wie vor die altherwürdige Klinkerfassade wahrgenommen. Nur durch den „Überstand“ des zweiten Bundes in östlicher Richtung wird angedeutet, dass die Schule auch eine andere Seite offeriert.

Das zweigeschossige Gebäude öffnet sich über den länglichen Klassentrakt und den senkrecht angeschlossenen Funktionstrakt zum Schulhof hin. Die so nunmehr zweibündig organisierten Klassenräume ermöglichen eine zweiseitige Belichtung und sind durch eine zentrale Erschließungsachse mit allen anderen Funktionsbereichen verbunden. Neben den Unterrichtsräumen sind dies spezielle Fachräume und die Aula, Sekretariat und Lehrerzimmer.

Zielsetzung der Planung sind grundsätzlich eine ökologische Qualität, niedrige Betriebskosten, ein hoher Nutzerkomfort sowie ein 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 bringt diese verschiedenen Anforderungen in Einklang. Der zweigeschossige Baukörper ist kompakt und klar gegliedert. Die gewählte räumliche Struktur mit der zentralen Erschließungsachse und den gesonderten Klassenriegeln ermöglicht eine einfache Orientierung im Gebäude. Unterstützt wird dies durch ein noch auszuarbeitendes, differenziertes Material- und Farbkonzept, das auch Menschen mit sensorischen Beeinträchtigungen zugutekommt.

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

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

Auch die Außenanlagen sind differenziert gestaltet und eng mit dem Baukörper verzahnt. So bietet der umzäunte und flächenmäßig nur gering reduzierte Schulhof Schutz und zusätzliche Nebeneingänge erlauben kurze Wege. Die Blickbeziehungen im Innen- und Außenraum ermöglichen eine soziale Kontrolle, verringern das Vandalismuspotenzial und erhöhen das subjektive Sicherheitsempfinden der Nutzer.

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 4 Klassenräume, 2 Differenzierungsräume, 2 Betreuungsräume sowie Speiseraum, Küche und WC-Anlagen untergebracht. Im OG befinden sich 4 Klassenräume, 2 Differenzierungsräume, 1 Betreuungsraum, 2 Mehrzweckräume, die Aula und WC-Anlagen. Der Keller bietet nun die dringend benötigte Lagerfläche u.a. zur Entlastung der Flure und darüber hinaus Raumreserven u. a. für die unterschiedlichen Betreuungsformen. Durch den Anbau werden diverse Lichtschächte überbaut, die aktuell allerdings insbesondere die Flure belichten. Der große Lichtschacht im Bereich des Seitenflügels wird nicht beeinträchtigt. Auch werden der rückwärtige Zugang und die behindertengerechte Rampe überbaut. Im Gegenzug gelingt es allerdings, die Außenanlage im neuen Eingangsbereich barrierefrei auszubilden. Somit erhält die Schule auch eine eindeutige Adresse, der Eingang steht allen Schülern zur Verfügung und mündet zunächst in einem wohlproportionierten und einladenden Foyer mit Hinweis auf das Obergeschoss.

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 einerseits und den sommerlichen Wärmeschutz andererseits zu gewährleisten.

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

2. Lageplan
3. Grundrisse, Schnitt, Ansichten
4. Kostenermittlung