

# Funktionalität und Wohlfühl-Charakter

Ganzheitliches Konzept  
beim Neubau einer Schule

Als ein auf den Kopf stehendes „U“ ragt der Neubau der Volksschule im Forchheimer Stadtteil Reuth aus dem Hang heraus. Das geradlinige Bauwerk mit farbiger Glaseinfassung und begrüntem Dach ist die Antwort auf ein ganzheitliches Konzept. So wurden die Innenräume mit einer optimalen Raumakustik inklusive integriertem Luftreinigungssystem ausgestattet.



Auffallender Treppenhausbereich mit mobilem Comic, einer Decke in Spritzputzcharakter mit Schattenfuge und glattem Randflies ausgeführt. Je nach Standort des Betrachters zeigt sich dabei eine andere Farbigkeit.



Das Gebäude mit farbiger Glaseinfassung und Hanglage.

Die großzügige Gestaltung der Volksschule mit elektronisch gesteuerten Tafeln und moderner Einrichtung soll die Schüler motivieren, gerne in ihre Schule zu gehen. Deshalb haben die Räume Wohlfühl-Charakter. Die alte Volksschule, ein sehr schlichtes Betongebäude mit Sporthalle, wurde abgerissen. Den Zuschlag für den Neubau bekam das Forchheimer Architektenteam Bahl & Bahl, das in Kooperation mit der Schulleitung und anderen Beteiligten eine barrierefreie, energieeffiziente Schule kreierte, die auf die Bedürfnisse der Erst- bis Viertklässler zugeschnitten ist.

Reuth ist ein sehr junger Ortsteil, der vor 25 Jahren erschlossen wurde. Von hier oben, an der Georg-Kaffer-Straße, können die Schüler auf das sich öffnende Wiesental und das Walberla, dem Hausberg der Franken und Teil der Fränkischen Schweiz, blicken. Diesem zweigeschossigen Schulneubau schließt sich die eingeschossige Sporthalle – mit südlichem und nördlichem Eingang an. Das Gebäude ist in den Hang des sogenannten Reuther Bergs spiegelachsig integriert und ähnelt einem auf dem Kopf stehenden „U“. Es hat einen Ost- und Westflügel mit Innenhof.

Auf der wärme gedämmten Flachdachkonstruktion wurde eine extensive Dachbegrünung angelegt. „Naturnahen“ Unterricht soll die begehbare Errichtung mit Sitz- und Pflanzinseln ermöglichen. Die sich anschließende Sporthalle hat ein leicht geneigtes Pultdach mit Titanzinkverblechung. Auf dem eingefriedeten Schulareal ist überdies eine Außen- und Freisportanlage – auch zur öffentlichen Nutzung – angelegt.

Für die Schüler steht nicht nur ein Allwetterplatz mit Laufbahn zur Verfügung, auch ein separater Geräte- raum, in welchem die Geräte für die Freisport- und Platzpflege aufbewahrt werden, gehört dazu. Betont wird die helle Schulaußenfassade von den Fenstern mit transluzenten Farbgläsern in Hell- und Dunkelgrün sowie Orange.

Der architektonische Entwurf setzt auf ein ganzheitliches Konzept mit Blick auf Ökonomie und Ökologie. Barrierefreiheit, wie Behinderten-WC und behindertengerechter Aufzug, oder das Energiekonzept, dessen Bestandteile eine Holzpellettheizung und Photovoltaikanlage sowie eine kontrollierte Lüftungsanlage in den Aufenthaltsräumen mit einer Wärmehückgewinnung von bis zu 80 Prozent sind, runden den Schulneubau ab.

Ausgerichtet ist die eineinhalbzügige Grundschule auf acht Klassen, sieben sind es zur Zeit mit ca. 150 Schülern. In sechs Klassenzimmern mit einer Größe von 58 m<sup>2</sup> wird unterrichtet. Diese Räume sind mit einer in gelb gehaltenen Wascheinheit ausgestattet. Ein interaktives Tafelsystem sorgt für innovativen Unterricht. Zugleich sind flexible Tafelsysteme auf Schienen an der Wand angebracht. Utensilien, wie mobile Sideboards für den Schulranzen und roll-

bare Schreibtische sowie ein einfahrbarer Lehrertisch, ergänzen die Einrichtung.

Funktionalität zeichnet das Interieur dieser Schule aus. Teilweise können Räume durch mobile Trennwände verändert werden. Auch die sanitären Anlagen beeindrucken durch ihre Farbigkeit samt großen Spiegeln.

Als „begehbaren Kleiderschrank“ stellen sich die beiden Garderobebereiche mit einem andersfarbigen Fußbodenbelag dar. Denn in dieser Schule besteht Hausschuhpflicht! Namensschilder auf den Garderoben schaffen Ordnung. Die Wand ist eine farbige Holzschichtstoffkonstruktion. Im anschließenden Flurbereich sind Bilderleisten an der Wand installiert. „Damit vermeiden wir ‚moderne Kunst‘ an den Wänden“, schmunzelt der Architekt über die Kreativität der Schüler. Zusätzliche Räume wie zwei Mehrzweckräume, eine Küche, ein Computerraum, ein Werkraum sowie die Verwaltungsräume optimieren den Schulkomplex.

## Raumakustik und Luftreinigung

Nicht nur ein angenehmes Raumklima spielte eine Rolle, sondern ebenso die Raumakustik. So verbaute das ausführende Handwerksunternehmen SMB-Maler GmbH aus Schleusingen eine schalltechnisch hochwirksame gelochte Gipskarton-Deckenplatte. „Besonders Schul-



Auf 860 m<sup>2</sup> wurde weißer Akustikspritzputz aufgetragen.

räume benötigen eine äußerst ausgeklügelte Akustik mit entsprechender Lärminderung sowie einer Luftreinigungsfunktion“, drückt es Benedikt Roos, Produktmanager im Hause Vogl Deckensysteme, Emskirchen, aus. Mit der eingesetzten Adsorberplatte lässt sich dies realisieren, da sie aufgrund ihres speziellen Verfahrens einem Katalysator ähnelt.

Wer durch den oberen Eingang mit orangefarbener Tür eintritt, dem fällt sofort der konvexe Segmentbogen an der Wand auf. Auf dieser Ebene befindet sich das Hausmeister- und Lehrerzimmer sowie Sekretariat mit Schullektorat. Auffällig ist das offene Treppenhaus mit auf der Treppenaufbrüstung abgeschrägten Flächen aus braun gebeiztem Eichenholz. Dessen Treppenhauswand ist mit einem mobilen Comic ausgestattet, der die vier Jahreszeiten darstellen soll. Darüber ist eine Decke in Spritzputzcharakter mit Schattenfuge und glattem Randfries ausgeführt.



Die Decke dieses Klassenzimmers in Spritzputzcharakter und gutem Raumakustikverhalten.



Akustikdesigndecke über dem Garderobenbereich

Insgesamt verbaute das Handwerksunternehmen im Schulgebäude eine Akustikputzdecke mit weißem Akustikspritzputz Nano SF, Körnung 0,5 mm auf knapp 860 m<sup>2</sup> und auf 500 m<sup>2</sup> eine Vogl Akustikdesigndecke mit einem Lochbild 15/30 rund sowie einem Lochflächenanteil von 19,6 Prozent mit einem schwarzen Akustikvlies. Zum leichteren Einbau fanden das VoglFuge System-Kit, VoglFriestape-Set 20 mm, CD-Profil, Unterkonstruktionskomponenten, Fold-Fix-Formteil 90° sowie der Vlies-AufDoppler Verwendung.

## Akustikspritzputz und Friesgestaltung

Gerade weil Decken von Schulen auch schallschluckend sein sollen, müssen sie als wesentlicher Bestandteil integraler Innenarchitektur den hohen Ansprüchen in ästhetischer als auch akustischer Hinsicht gerecht werden. Deshalb liegen eindeutig die Akustikputzsystemplatten mit unterschiedlichen rückseitigen Kaschierungen und verschiedenen Akustikputzen zur vorderseitigen Beschichtung im Trend.



Lichtelemente strukturieren die Decke im offenen Treppenhaus.  
(Fotos: Vogl Deckensysteme)

In Schulräumen beeinflussen absorbierende und reflektierende Flächen das Raumakustikverhalten. Eine gute Schallabsorption lässt sich nur dann erreichen, wenn die baulichen Gegebenheiten, beispielsweise Einrichtung, Raumvolumen und Nutzung, berücksichtigt werden. Denn die Raumakustik setzt sich nicht nur aus dem Direktschall, sondern auch aus anderen Reflexionen zusammen. So bestimmen beispielsweise Schallquelle und Schallabsorption die Raumlautstärke. Daher ist es sinnvoll, die Deckenverkleidungen mit unterschiedlichem Absorptionsverhalten einzubeziehen. In der Forchheimer Schule krönte das Handwerksunternehmen mit einem weißen Akustikspritzputz Nano SF und einer Korngröße von 0,5 mm die Decke.

Zur Königsdisziplin im Trockenbau gehört das Ausführen eines Frieses. Um ohne großen Zeitaufwand ein akkurates Arbeitsergebnis zu erzielen, kam das Friestape-Set® aus dem Hause Vogl zum Einsatz. Es gibt verschiedene Möglichkeiten, einen Fries bei Gipskarton-Lochplattendecken anzufertigen. „Diese sind meistens mit einer sehr intensiven Vorplanung und einem hohen Arbeitsaufwand auf der Baustelle verbunden“, erklärt Benedikt Roos.

In der praktischen Anwendung sah das vorher so aus: Alle Löcher mussten aufwendig zugespachtelt werden. Nun können Deckenfrieser durch das Aufbringen eines Tapes sauber fertiggestellt werden. Dabei ist die Gestaltung eines perfekten Frieses in der Praxis mit diesem Hilfsmittel sehr einfach: Sind beispielsweise Kartonüberstände vorhanden, werden diese im Friesbereich verschliffen, weil eine absolut planebene Fläche die Voraussetzung ist. Im nachfolgenden Arbeitsgang wird der Friesbereich mit einem feuchten Schwamm abgewischt, um eventuellen Schleifstaub zu binden.

Jetzt kann der Flüssigkeitskleber mit der Lammfellrolle aufgerollt werden und anschließend das Tape auf den gewünschten Bereich aufgelegt und angestreift werden, wobei stets die Lochlaibungen komplett abgedeckt sein sollen. Nun wird der Friesbereich nochmals mit Flüssigkeitskleber überrollt und satt überdeckt. Nach der Durchtrocknung des Systems wird die Friesoberfläche mit dem Egalisierungspapier leicht egalisiert. Ein früher erforderliches intensives Schleifen entfällt. (C.D.) □