



Fotos: ??????

Lernklima. Die durch die Akustikspritzputzdecken geschaffene ausgewogene Raumakustik ist insbesondere in Klassenräumen für eine angenehme Lernatmosphäre von Bedeutung.

Cooler Schule

Raumakustik | Der Neubau der Grundschule in Forchheim-Reuth erfolgte unter einem ganzheitlichen Konzept mit Blick auf Ökonomie und Ökologie. Im Inneren sorgen Loch- sowie Akustikputzdecken für ein angenehmes Lernklima.



Fröhlich. Die in Gelb- und Grüntönen gehaltenen Glasteiflächen vermitteln nach außen einen freundlichen Eindruck.

Das sehr schlichte Betongebäude der alten Grundschule in Forchheim-Reuth entsprach schon seit längerem nicht mehr den Erfordernissen eines modernen Schulgebäudes und wäre nur mit unverhältnismäßig hohem finanziellem Aufwand zu sanieren gewesen. Deshalb entschied sich die Verwaltung, es durch einen kompletten Neubau zu ersetzen. An seine Stelle ist ein U-förmiges, zweigeschossiges Bauwerk mit farbiger Glasfassung und begrüntem Dach getreten, an das sich die eingeschossige Sporthalle anschließt. Das Forchheimer Architektenteam Bahl & Bahl ließ bei der Projektplanung auch zeitgemäße Anforderungen wie Barrierefreiheit (Behinderten-WC, behindertengerechter Aufzug) und Energieeffizienz (Holzpelletheizung, Photovoltaikanlage, kontrollierte Lüftungsanlage) einfließen.

Ausgerichtet ist die eineinhalbzügige Grundschule auf acht Klassen. In sechs Klassenzimmern mit einer Größe von 58 m² wird unterrichtet. Zusätzliche Räume wie zwei Mehrzweckräume, eine Küche, ein Computerraum, ein Werkraum sowie Verwaltungsräume optimieren den Schulkomplex. Insgesamt bietet das Schulgebäude eine Nutzfläche von rund 1.900 m², die sich anschließende 5,5 m hohe Sporthalle gut 570 m².

Eine gute Raumakustik ist für Klassenräume unerlässlich

In Schulräumen beeinflussen absorbierende und reflektierende Flächen das Raumakustikverhalten. Eine gute Schallabsorption lässt sich nur dann erreichen, wenn die baulichen Gegebenheiten, beispiels-

weise 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.

Um die Schulräume in dem Grundschulneubau akustisch zu optimieren, verbaute das mit den Ausbauarbeiten beauftragte Trockenbauunternehmen SMB Mahler aus Schleusingen schalltechnisch wirksame gelochte Gipskarton-Deckenplatten (Produkt: Adsorberplatte, Hersteller: Vogl Deckensysteme). „Insbesondere in Schulräumen werden effiziente Maßnahmen zur

BAUTAFEL

Grundschule Forchheim-Reuth

Bauherr:

Stadt Forchheim

Architekt:

Architekturbüro Bahl & Bahl, Forchheim

Trockenbau:

SMB Mahler GmbH, Schleusingen

Technische Beratung:

Armin Götzinger,

Vogl Deckensysteme GmbH



Gelocht. Akustikdecken aus GK-Lochplatten fanden insbesondere in Flur- und Gemeinschaftsbereichen in Anwendung.

Lärminderung benötigt, und auch eine Luftreinigungsfunktion ist von Vorteil“, beschreibt Produktmanager Benedikt Roos die spezifischen Anforderungen. „Mit der Adsorberplatte lässt sich beides realisieren, da sie aufgrund ihrer speziellen Zusammensetzung einem Katalysator ähnelt.“

Insgesamt wurden vom Verarbeiter im Schulgebäude knapp 860m² Akustikputzdecken mit weißem Akustikspritzputz Nano SF (Körnung 0,5mm) sowie 500m² Akustikdesigndecken (Hersteller: Vogl) mit einem Lochbild 15/30 rund sowie einem Lochflächenanteil von 19,6% mit einem schwarzen Akustik-Vlies verarbeitet.

Akkurate Randfrieße sind eine besondere Herausforderung

Dass die Akustikdecken in verschiedenen Bereichen der Schule mit Randfrieses auszuführen waren, stellte den Verarbeiter vor eine besondere Herausforderung. Für das Ausführen eines akkuraten Frieses gibt es verschiedene Möglichkeiten, die meistens mit intensiver Vorplanung und hohem Arbeitsaufwand auf der Baustelle verbunden sind. So ist es gängige Praxis, alle Löcher im Bereich des Frieses aufwendig zu verspachteln.

Als Alternative hat Vogl Deckensysteme das Friestape entwickelt, mit dem ein Trockenbaumonteur das raumabschließende Element schnell und präzise verlegen kann. Dazu werden möglicherweise vorhandene Kartonüberstände im Friesbereich verschliffen, weil eine absolut planebene Fläche die Voraussetzung ist. Dann wird der Friesbereich mit einem feuchten Schwamm abgewischt, um eventuellen Schleifstaub zu binden.

Schichtweise. Als Putzträgerplatte für den Akustikputz behalten die Lochplatten dank eines speziellen Vlieses ihre schalldämpfende Funktion.



Schallhart. Wie hier in Eingangsbereichen mit vielen schallreflektierenden Flächen sind Akustikdecken von großem Nutzen.

Jetzt kann der Flüssigkeitskleber mit der Lammfellrolle aufgerollt 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 wird die Oberfläche

mit dem Egalisierungspapier leicht egalisiert. Ein früher erforderliches intensives Schleifen entfällt. □

www.trockenbau-akustik.de

- › Archiv
- Akustikdecken
- Raumakustik