

## ***„Wir treffen uns in Rot!“***

**Akustikdecken aus der Eifel für erste Berliner Schnellbauschule**



Das Architekturbüro NKBAK aus Frankfurt am Main konzipierte für das Land Berlin den Neubau der integrierten Sekundarschule in Berlin-Mahlsdorf. Dank modularer Holzbauweise mit vorgefertigten Raumeinheiten wurde nicht nur CO<sub>2</sub> eingespart, sondern auch Bauzeit. Innerhalb eines Jahres wurde die erste Berliner Schnellbauschule fertiggestellt und im August 2019 eröffnet. Besonders hohen Wert wurde dabei auf den Innenausbau und die Raumakustik gelegt. Die Baukosten betrugen insgesamt 34,8 Millionen Euro.

## **Hohe Anforderungen an den Innenausbau**

Bereits in der Planungsphase wurde neben der Gebäudesicherheit und dem Brandschutz auch an moderne pädagogische Bedürfnisse von Lehrern und Schülern gedacht. Eine zentrale Rolle für einen stressfreien und ruhigen Unterricht spielte dabei die Raumakustik. Deckenplatten für pädagogische Einrichtungen müssen gleich mehrere Kriterien erfüllen: Sie sollten optisch gut aussehen, gute Schallabsorptionswerte aufweisen, aus nicht gesundheitsgefährdenden, natürlichen Rohstoffen bestehen sowie möglichst nichtbrennbar und ballwurfsicher sein.

Im Fall der Berliner Sekundarschule, die ausdrücklich in Holzbauweise erstellt werden sollte, haben die NKBAK-Architekten diese Anforderung auch hinsichtlich der Ausbaumaterialien ernst genommen und Holzwolle-Leichtbauplatten (HWL-Platten) für die akustische Deckenbekleidung ausgeschrieben. Den Zuschlag für die Lieferung der Akustikplatten bekam die Fibrolith Dämmstoffe GmbH aus Kempenich. Dadurch konnten 100 % der Deckenflächen mit den Holzwolleplatten aus der Eifel bekleidet werden. Dies entspricht 8.290 m<sup>2</sup> in der Schule und zusätzlich 1.600 m<sup>2</sup> in der Sporthalle.

## **Lärmprävention in Schulen**

Durch zunehmenden Ganztagesunterricht und Inklusion geht es bei der Akustik nicht nur um eine angenehme Lernatmosphäre, sondern auch um die Minimierung von Gesundheitsgefährdungen. Dazu sind Arbeitgeber und Träger von Schulen gesetzlich verpflichtet. Die Belastung durch Lärm für Lehrkräfte und Schüler wurde lange Zeit unterschätzt. In der Diskussion um die Bildungsqualität müssen auch die baulichen Bedingungen berücksichtigt werden. Neben einer gesundheitsförderlichen Struktur und Organisation der Schule sowie wirksamen pädagogischen Fördermaßnahmen, ist für eine sinnvolle Lärmprävention bzw. -reduzierung die Raumakustik entscheidend. Die

durchschnittlich gemessenen Lärmpegel in Bildungsstätten lassen zwar keine dauerhaften Gehörschäden befürchten, stören jedoch die Aufmerksamkeit, das Konzentrationsvermögen und damit die Leistungsfähigkeit nicht nur der Schüler.

### **Schneller Baufortschritt mit moderner Holz-Modulbauweise**

Angesichts schwindender Rohstoffe, wie z. B. Sand für Beton sowie dem gesellschaftlichen Wandel bzgl. des Themas Klimaschutz, hat sich die Modulbauweise aus Holz als wirtschaftlich, zeitsparend, nachhaltig und qualitativ sicher etabliert.

Den Zuschlag für den Bau der integrierten Sekundarschule Mahlsdorf bekam die Kaufmann Bausysteme GmbH aus dem Vorarlberg. Nun darf man sich selbstverständlich die berechtigte Frage stellen, ob es wirtschaftlich und vor allem klimafreundlich ist, fertig montierte, voluminöse Raummodule (quasi 12 m<sup>3</sup> Luft), auf einzelnen LKW von Österreich quer durch fast ganz Deutschland zu transportieren? Nein, natürlich nicht! Hier konnte die werkseitige Vorfertigung der Modulbauweise ihre volle Stärke ausspielen: Die Raumsysteme aus Massivholz wurden zerlegt nach Berlin transportiert. In einer Montagehalle konnten die Module dann bis zu 90 % für die Baustelle vorgefertigt werden. Diese „Serienproduktion“ in trockener, warmer und witterungsunabhängiger Umgebung ist nicht nur für die Handwerker sehr angenehm, sie sorgt auch für eine bessere Ausführungsqualität und eine höhere Produktivität. Die serielle Vorfertigung sowie die Just-in-Time-Anlieferung und Montage auf der Baustelle von bis zu 10 Modulen am Tag, sorgten letztendlich dafür, dass der Unterricht für insgesamt 550 Schüler bereits ein Jahr nach der Grundsteinlegung beginnen konnte. Auch die Holzwolleplatten von Fibrolith wurden bereits in der Montagehalle an die Decken der einzelnen Module montiert.

### **Im Holzbau sehr gefragt: Akustikplatten aus Holzvolle**

Bei den mineralisch gebunden Holzvolleplatten aus superfeiner Holzvolle (1 mm) mit der Produktbezeichnung „Fibro-Kustik Barcelona“, handelt es sich um Akustikplatten nach DIN EN 13168 (WW DI dm / WI dm) im Format 1.200 x 600 x 25 mm. Die HWL-Platten sind ballwurfsicher und wurden mit dem „Blauen Engel“ sowie dem „PEFC-Siegel“ ausgezeichnet. Optional sind sie zusätzlich mit raumlufthereinigender Wirkung zu haben. Die photokatalytische Beschichtung „PURE GENIUS™“ kann der Raumluf Schadgase entziehen. Sie ist laut Fibrolith eine Weltneuheit im Bereich der Holzvolle-Leichtbauplatten. Da für die Berliner Schule keine raumlufthereinigenden Holzvolleplatten ausgeschrieben waren, kamen sie bei diesem Projekt nicht zum Einsatz.

### **Das Farbkonzept**

Für eine helle und freundliche Atmosphäre wurden in den „Verkehrsflächen“ wie den Fluren oder der dreigeschossigen Eingangshalle sowie in den Klassenräumen, weiße Holzvolleplatten eingesetzt. In der Sporthalle kamen Platten in „Natur-Optik“ zum Einsatz. In den „Chillout“-Nischen und den Fluchttreppenhäusern setzten die Planer hingegen farbige Akustikplatten ein. Dahinter steht die Idee, den Schülern eine Art Wegeleitsystem zur Orientierung in dem 128 m langen Schulgebäude zu bieten. Deswegen wurden alle fünf Fluchttreppenhäuser mit den dazugehörigen Nischen jeweils durchgängig in einer individuellen Farbe gestaltet – vom Boden über die Wände bis zur Decke. Wenn sich die Schüler innerhalb der Schule verabreden, heißt es jetzt wahrscheinlich: „*Wir treffen uns in Rot!*“ Zudem sollen die farbigen Aufenthaltsnischen laut den Architekten eine „cosy“ – also gemütliche – Atmosphäre zum „Chillen“ schaffen. Die Holzvolleplatten wurden übrigens nicht erst nachträglich mit Farbe versehen, sondern bereits werkseitig bei Fibrolith gespritzt. Laut Herstellerangaben sind die HWL-Platten in sämtlichen RAL- und NCS-

Farben lieferbar. Neuerdings bietet das Unternehmen seinen Kunden sogar bedruckte Platten mit individuellen Fotomotiven, Grafiken oder Schriftzügen an.

### **Zitat der Architekten zum Produkt „Holzwolleplatte“**

*„Auch wenn Holzwolleplatten bei dem ein oder anderen noch ein leichtes Naserümpfen auslösen, sind sie ein absolut ehrliches Produkt. Die Platten sind hoch effektiv und man sieht förmlich, wie das Material Holzwolle funktioniert“, so Andreas Krawczyk, Gründer von NKBAK-Architekten.*

*„Die Schüler haben uns berichtet, dass sie mit den Deckenplatten hochzufrieden sind. Nicht nur mit deren Optik, sondern vor allem wegen der angenehmen Raumakustik in der Schule“, fügt seine Geschäftspartnerin Nicole Kerstin Berganski hinzu.*

### **Bautafel**

**Architekt:** NKBAK, Frankfurt am Main

**Bauherr:** Land Berlin, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen

**Standort:** An der Schule 41-59, 12623 Berlin

**Fertigstellung:** August 2019

**Hersteller Holzwolle-Akustikplatten:** Fibrolith Dämmstoffe GmbH, Kempenich

**Produktbezeichnung:** Fibro-Kustik Barcelona

**Text:** Oliver Lanz, Knobloch Technik+Design GmbH, Edingen-Neckarhausen

**Fotos:** Thomas Mayer, Neuss



## Weitere Bilder



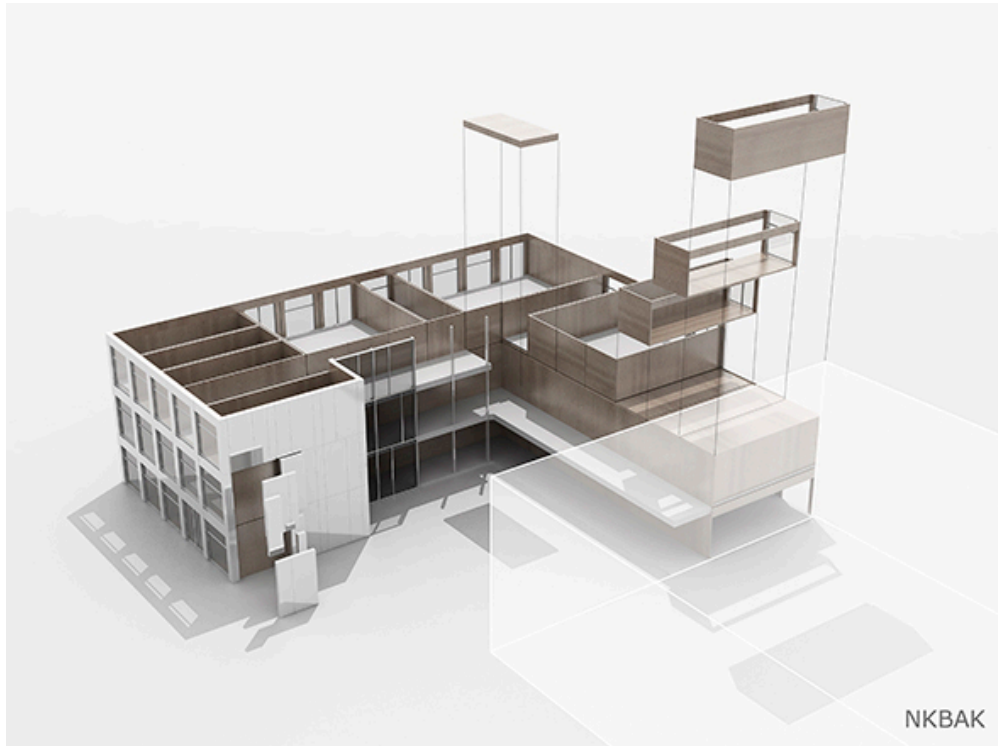












## Über Fibrolith

Die Fibrolith Dämmstoffe GmbH gehört zur weltweit tätigen SOPREMA Gruppe. Mit innovativen und umweltfreundlichen Produktionsanlagen produziert Fibrolith jährlich hunderttausende der bewährten Holzwolle-Leichtbau- und Mehrschichtplatten für den Wärme-, Schall- und Brandschutz – made in der Eifel (Kempenich, Deutschland). Fibrolith legt Wert auf den verantwortungsvollen Umgang mit Ressourcen und leistet mit seiner PEFC-Zertifizierung einen aktiven Beitrag zum Erhalt der heimischen Wälder. Die Akustikplatten Fibro-Kustik und Fibro-Kustik PURE GENIUS™ sowie die Fibro-Leichtbauplatten bzw. Putzträgerplatten sind mit dem Blauen Engel, dem begehrten Umweltzeichen der Bundesregierung lieferbar.

Fibrolith Dämmstoffe GmbH  
An der L83  
D-56746 Kempenich



Tel: +49 (0)2655 9592-0  
Fax: +49 (0)2655 9592-18

Mail: [info@fibrolith.de](mailto:info@fibrolith.de)  
Internet: [www.fibrolith.de](http://www.fibrolith.de)



Förderung nachhaltiger  
Waldwirtschaft  
[www.pefc.de](http://www.pefc.de)



[www.blauer-engel.de/uz132](http://www.blauer-engel.de/uz132)

- emissionsarm
- geringer Schadstoffgehalt
- in der Wohnumwelt gesundheitlich unbedenklich

