

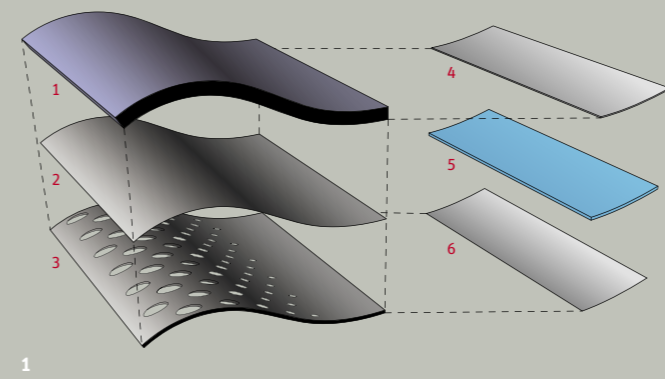
Research Nr. 19 | Geschliffener Klangraum | In Zaha Hadids Opernhaus in Guangzhou erhielten auch die hinter dem Konzertsaal liegenden Übungsräume ein eigenes Gestaltungskonzept. Erst das Solid Surface-Material HI-MACS® hat es möglich gemacht, die Rippenbündel auch über die Wände zu ziehen.

Die südchinesische Industriestadt Guangzhou baut sich auf Haixinsha Tourist Park Island am Fluss Perl ein neues Zentrum mit Kulturbauten. Neben dem 2010 fertiggestellten Guangdong Museum wurde in diesem Jahr die Guangzhou-Oper von Zaha Hadid eröffnet. Den umliegenden Hochhäusern setzt die Architektin in ihrer charakteristischen Formsprache einen flachen, mehrfach polygonal geformten Bau entgegen. Für die fließenden Formen wurde auch diesmal ein besonderes Bild herangezogen. Selbst in den nicht öffentlichen Übungsräumen für Musik- und Ballettproben hat das Londoner Architekturbüro die Idee eines vom Wasser geschliffenen Kieselsteins in die Architektur umgesetzt.

Die auf einer rechteckigen Grundfläche basierenden Übungsräume wurden mit einer weißen Rippenstruktur ausgekleidet. Die gebogenen Lamellen, die sich fugenlos über Wand und Decke spannen, geben den Übungssälen eine organische Form. Es lässt sich nicht erkennen, dass die Lamellen aus zwei völlig verschiedenen Werkstoffen gefertigt wurden. Für die im Raum stärker beanspruchten Wandbereiche wurde der Mineralwerkstoff HI-MACS® verwendet. Über Formstücke wurden die zwölf Millimeter dicken HI-MACS®-Platten in einem thermoplastischen Verfahren in die gewünschte Form gebracht. Die vorgefertigten Wandprofile haben eine einheitliche Breite, variieren aber in Länge und Form. Das Londoner Architekturbüro hat mehrere Standardformen für die Elemente entwickelt, aus denen sich die individuelle Raumgestaltung zusammensetzen ließ. Während die Wände vollständig aus HI-MACS® sind, wurden die Rippen an der Decke aus glasfaserverstärktem Beton gebaut und anschließend mit den HI-MACS®-Elementen verbunden. Die geschliffenen Übergänge sind nach einem einheitlichen weißen Anstrich nicht mehr sichtbar.

Besondere Aufmerksamkeit erforderte die akustische Gestaltung der Elemente. Eine Struktur mit unterschiedlich großen Löchern wurde auf die verschiedenen Frequenzen abgestimmt. Die schrägen Rippen mit ihren Schattierungen von Weiß, die alle Übungsräume prägen, reflektieren blendfrei das Licht und sorgen für eine hervorragende Akustik.

Kirsten Klingbeil

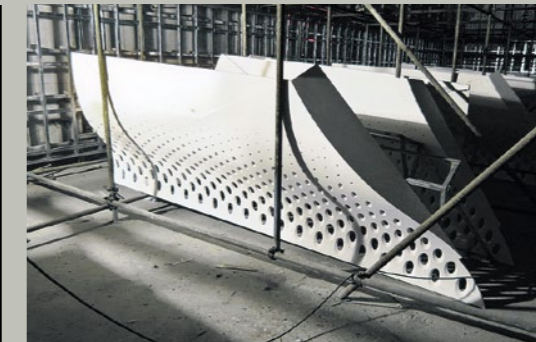
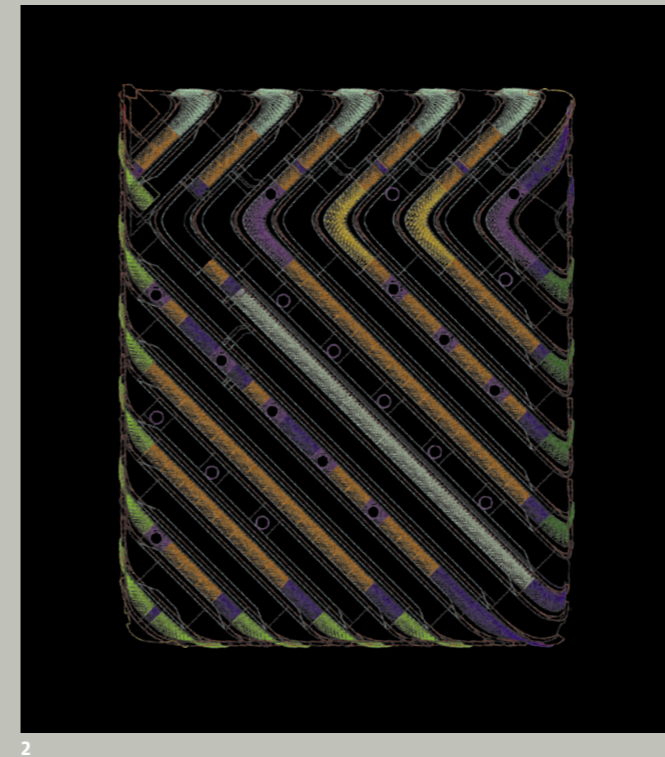


- 1 50 mm Glasfaser Absorptionsschicht
- 2 Weiße Glasfaser Absorptionsschicht
- 3 12 mm HI-MACS®
- 4 Hinterfüllung
- 5 Glasfaser
- 6 Stoff

Architekten
Zaha Hadid Architects,
London

Akustik
Marshall Day Acoustics,
Melbourne

Hersteller
LG Hausys, Genf



6



7

Linke Seite: Einer von drei Übungssälen in der Guangzhou-Oper

1 | Die perforierten HI-MACS®-Elemente werden mit zwei Absorptionsschichten hinterlegt, um die akustischen Anforderungen zu erfüllen.
2 | Trotz der individuellen Form der Musikräume konnte ein Großteil der Elemente für die Produktion standardisiert werden.
3 | Die Elemente aus HI-MACS® werden thermoplastisch in einer Fabrik vorgefertigt und auf die Baustelle geliefert.

4 | 5 | Die einzelnen Elemente wurden fugenlos miteinander verbunden.
6 | Einer der Räume, in dem Ballettproben stattfinden, ist mit Spiegeln ausgestattet. Das Lochmuster wurde hier stärker perforiert, um die Klangleistung zu erreichen.
7 | Die wichtig geschwungenen Formen der Guangzhou-Oper im neuen Kulturviertel am Fluss Perl.

Fotos: linke Seite | 6 | 7 | www.himacs.eu;
1-5 | Zaha Hadid Architects