



Basotect® G + optimiert die Akustik in Chinas größtem Sportstadion mit einfahrbarem Dach

Fallbeispiel

Auf die Plätze, fertig, los

Mehr als 30.000 m² Deckenbaffeln aus dem BASF-Schaumstoff Basotect® sorgen jetzt im Dongsheng-Stadion in Ordos, Nordchina, für eine effektive Schalldämpfung. Die Baffeln wurden am einfahrbaren Dach des Sportstadions installiert. Mit 50.000 Sitzplätzen ist das 50 m hohe und 320 m breite Gebäude das größte Stadion mit einfahrbarem Dach in China. Es wurde von Cui Kai, Chefarchitekt und stellvertretender Geschäftsführer der China Architecture Design & Research Group (CADRG), Beijing, und seinem Team, sowie Li Yanyun, stellvertretende Chefarchitektin bei CADRG entworfen. Die komplexe Konstruktion mit dem beweglichen Dach erforderte nicht nur eine effektive Schalldämpfung, sondern auch eine Lösung, die möglichst wenig zusätzliches Gewicht erzeugt. Bei Wettkämpfen oder anderen Veranstaltungen kann es zu einem starken Nachhall und einem Wirrwarr von Geräuschen kommen. Basotect® absorbiert dank seiner offenzelligen und feinen Schaumstruktur effektiv den Nachhall, der durch mehrfache Reflexion des Schalls auf Oberflächen entsteht. Dies garantiert ein angenehmes Klangerlebnis beim Publikum. Außerdem sind Baffeln aus Basotect® einfach anzubringen. Wegen der äußerst geringen Dichte des Materials von nur 9 kg/m³ erzeugen sie kaum zusätzliches Gewicht an der Deckenkonstruktion des Stadions. „Das Projekt beweist erneut das Potenzial von Basotect® im Rahmen solcher groß angelegten Anwendungen“, erklärt Dr. Tobias Haber, Leiter des Regionalen Business Managements Spezialkunststoffe Asien Pazifik bei BASF.

Die Architekturfakultät der Tsinghua-Universität, die die Eigentümer des Stadions bei der Umsetzung des akustischen Konzepts beraten hat, wählte Basotect® G + für das Projekt aus. Neben den bewährten Eigenschaften von Basotect® G – geringe Wärmeleitfähigkeit, Schwerentflammbarkeit und einfache, mine-

ralfaserfreie Verarbeitung – besitzt dieses kürzlich auf dem Markt eingeführte Material auch Vorteile für Innenarchitekten und Designer. Der Lichtreflexionsgrad des deutlich helleren Basotect® G + liegt mehr als 30 % über dem des hellgrauen Basotect® G. Das erleichtert die Planung von Innenausstattung und Lichtquellen, da der Schaumstoff das Licht kaum absorbiert und gut reflektiert. „Bei einem so großen Stadion für eine effektive Schalldämpfung zu sorgen, ist eine enorme Herausforderung. Aber wir waren von der Qualität und Zuverlässigkeit von Basotect® überzeugt. Hinzu kommt, dass die Fähigkeit von Basotect®, Licht gut zu reflektieren, es den Architekten erleichtert, die Innenbeleuchtung des Stadions zu planen“, erklärt Prof. Yan Xiang, Leiter des Akustiklabors der Architekturfakultät an der Tsinghua-Universität und Akustikberater für das Stadion.

Verarbeitet und installiert wurden die Baffeln von Entech, Shanghai, Beijing Di Ma-Tech Technology Development und Beijing Zhongya Kangyang Environmental Protection Project.

