

Brettsperrholz-Decken vereinen statische und akustische Funktion Schulsport geht auch leise(r)

Ein gewisses Maß an Lautstärke im Sportumfeld unterstreicht die besondere Atmosphäre von Wettkämpfen in Stadien und Arenen. Sport lebt von Bewegung, Dynamik und Interaktion, wobei naturgemäß die Lautstärke steigt. Wenn Schüler und Lehrkräfte dem Lärm jedoch über längere Zeit ungeschützt ausgesetzt sind, wird er belastend und macht krank. In der neuen Dreifeld-Sporthalle im Gymnasium Dresden-Cotta sorgen daher statisch wirksame Brettsperrholz-Dachbauteile, aus Elementen vom Typ LIGNO Akustik Q3 klassik konstruiert, für eine deutliche Absenkung des Schallpegels.

Nachdem Cotta 1903 nach Dresden eingemeindet wurde, machten steigende Einwohnerzahlen den Bau einer neuen Schule notwendig. Noch im selben Jahr begann die Stadt unter der Leitung des Architekten Hans Erlwein mit dem Bau des heute denkmalgeschützten Schulensembles. Anfang des 20. Jahrhunderts war das Gymnasium Cotta, wie es heute heißt, die größte und modernste Volksschule Sachsens und mit 64 Klassenzimmern für 3.000 Schüler ausgelegt.

Einen Superlativ stellt auch die neue Sporthalle des Gymnasiums, als derzeit größte Schulsporthalle Dresdens dar. Durch ihre Lage und Dimension ist die neue Halle ergänzender Bestandteil des Gesamtensembles. Sie erweitert den Außenraum zum geschlossenen Schulhof. Entwurf und Planung verantwortet das Weimarer Büro Junk & Reich Architekten BDA Planungsgesellschaft mbH in Arbeitsgemeinschaft mit der Hartmann + Helm Planungsgesellschaft mbH, Weimar.

Architektur der kurzen Wege

Die teilbare Dreifeldhalle hat eine Gesamtportfläche von 45 m x 27 m bei einer lichten Raumhöhe von 7 m. Die separate Turnhalle über den Umkleiden ist 15 m x 27 m groß und 5,50 m hoch. Auf der Längsseite öffnet sich der Hallenneubau ebenerdig zum Schulhof hin. Auf der Ostseite ist ein Anbau mit Nebenräumen angeschlossen. Transparent

gestaltete Fassadenbereiche ermöglichen Blickbeziehungen zwischen Sporthalle und Schulhof.

Die Fassade des Hallenbaukörpers betont das Konzept der ruhigen, reduzierten Großform und wird im oberen Teil von einer horizontal gegliederten Plattenbekleidung aus Faserzementtafeln in Farbtonabstufungen gebildet. Die umlaufende Sockelzone besteht abwechselnd aus Glas- und vertikal strukturierten Putzflächen. Aus sportfunktionalen Gründen und zur Optimierung der Tragstruktur wurden die Fensteranteile im Prallwandbereich auf ein Minimum reduziert und im Wechsel mit den Fluchttüren angeordnet. Klare Strukturen mit eindeutiger Raumzuordnung bewirken kurze Wege und bieten eine gute Orientierung im Gebäudeinneren.

Drauflegen und fertig!

Die Entscheidung für ein nach vier Seiten flach geneigtes Walmdach unterstützt die bereits im Grundriss angelegte Klarheit des Baukörpers. Die außenliegende Entwässerung und der Verzicht auf eine Attikalösung ermöglichen eine umlaufend gleichbleibende Höhe für den oberen Abschluss bei reduzierter Gebäudehöhe.

Die Tragstruktur der Halle besteht aus einer Stahlbetonkonstruktion, die teilweise in Ortbeton- und in Halbfertigteil-Bauweise ausgeführt wurde. 32 m lange Brettschichtholz-Binder, in Querrichtung auf die Stahlbetonwände aufgelegt, tragen das Dach stützenfrei. Die Dach-Tragschale selbst besteht aus Brettsperrholz-Kastenelementen von Lignotrend vom Typ LIGNO Akustik Q3 klassik.

Sie erfüllen als Hallendach gleich mehrere Aufgaben in einem Bauteil: Zur statischen Funktion als Platte und aussteifende Scheibe kommt die raumakustische Funktion der Massivholz-Elemente, die durch einen integrierten Holzfasern-Absorber gegeben ist. Letztere ist zur Reduktion des Nachhalls im großen Volumen der Halle sowie zur Senkung des bei der Nutzung entstehenden Lärmpegels unerlässlich. Ohne Absorber werden im Schulsport leicht 80 dB und darüber erreicht werden – Werte, bei denen laut Arbeitsschutz-Richtlinien bereits Gehörschutz angeboten werden muss.

Sowohl Brettsperrholz-Elemente als auch Akustikabsorber von Lignotrend erfüllen hohe baubiologische Anforderungen. Ihr natureplus-Zertifikat bestätigt die Einhaltung von deutlich über aktuellen gesetzlichen Vorgaben liegenden Richtlinien hinsichtlich der Freiheit von gesundheitsschädlichen Emissionen.

Harmonisches Farb- und Materialkonzept

Der Material- und Farbklang der großen Sporthalle wird von der Holzprallwand und den Sichtbetonflächen der aufgehenden Wände gebildet. Dazwischen spannt sich der Sportboden, dessen Farbwirkung durch eine homogene PUR- Beschichtung ohne Marmorierung hergestellt worden ist. Dominiert wird der Innenraum der Sporthalle von den weiß lasierten Brettschichtholzbindern und den großflächigen Oberlichtbändern, die durch eine spezielle Verglasung für eine nahezu blendfreie und gleichmäßige Ausleuchtung des Raumes sorgen. Die darauf aufliegende Dachtragschale mit ihrer astfreien Holzoberfläche in Brettstreifenoptik korrespondiert mit den Farbtönen der Prallwände. Die endfertige Oberfläche aus Weißtannenholzstreifen entstand direkt bei der Rohbau-Montage der großformatigen Dachplatten (bis zu 2,50 m x 18 m). Die Fertigstellung des Halleninnenraums wurde dadurch deutlich beschleunigt, denn Ausbauarbeiten im Sinne von Abhangdecken waren im Neubau überflüssig. Am Hallenrand wurden über der Empore die Lignotrend-Elemente in Spezialausführung ohne Absorber ausgeführt. Die offenen Fugen werden hier als unauffälliger Auslass für die Lüftung verwendet. In der kleineren Turnhalle wurde die Dachkonstruktion verkleidet. Hier verwendeten die Planer Lignotrend-Akustikpaneele LIGNO Akustik light mit schmalen Weißtannenleisten als Untersicht.

5580 Zeichen © RUESS PUBLIC B / November 2016

DATENTAFEL

Sporthalle Gymnasium Dresden Cotta

Bauherr: Landeshauptstadt Dresden, Schulverwaltungsamt
Fiedlerstraße 30, Dresden

Architektur: Junk & Reich Architekten BDA Planungsgesellschaft mbH,
Weimar

LP 3-9 entsprechend § 33 HOAI in ARGE mit der Hartmann + Helm
Planungsgesellschaft mbH, Weimar

Holzbauarbeiten: muellerblaustein Holzbau GmbH, Blaustein;
www.muellerblaustein.de

HNF: 2.380 m²

BGF: 5.150 m²

BRI: 19.363 m³

Produkt:

Tragende Brettsperrholz-Deckenelemente LIGNO Akustik Q3 klassik
(Oberfläche Weißtanne astrein, lebhaft)

Akustikpaneele LIGNO Akustik light (Weißtanne)

Fotos: © ARGE Hartmann+Helm / Junk & Reich, Eva Hartmann;
MAY Landschaftsarchitekten Dresden

Download unter:

<https://filetransfer.ruess-group.com/data/public/3d096b>



aussen 1

BU: Die Sporthalle des Gymnasiums Dresden Cotta ist die derzeit größte Schulsporthalle der Stadt.



74

BU: Die Dach-Tragschale über der neuen Sporthalle besteht aus Brettsperrholz-Kastenelementen von Lignotrend vom Typ LIGNO Block Q3 Akustik. Diese erfüllen als Hallendach konstruktive und akustische Aufgaben in einem Bauteil.



22

BU: Auf weiß lasierten Brettschichtholzbindern liegt die Dachscheibe aus Brettsperrholzelementen von Lignotrend auf, deren astfreie Holzoberfläche mit den Farbtönen der Prallwände korrespondiert.



19

BU: Am Hallenrand wurden über der Empore die Lignotrend-Elemente in Spezialausführung ohne Absorber ausgeführt. Die offenen Fugen werden als unauffälliger Auslass für die Lüftung verwendet.



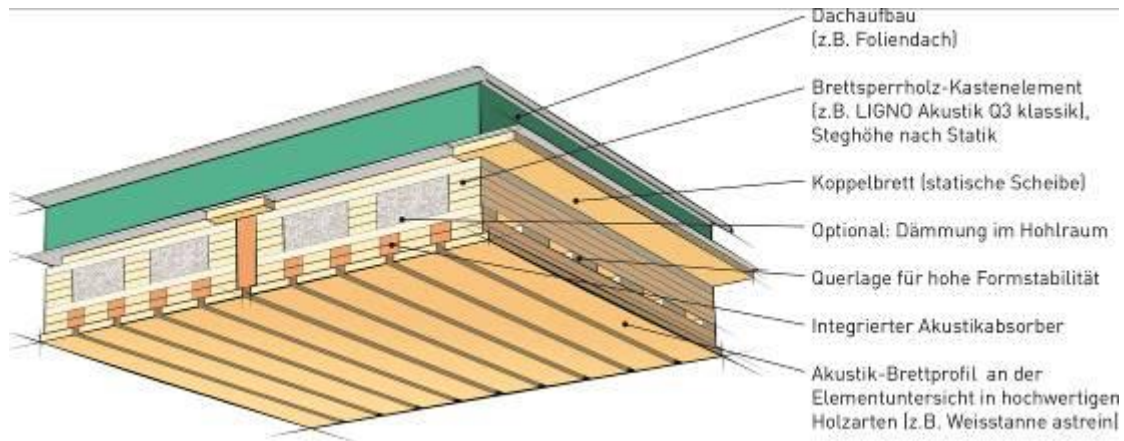
72

BU: 32 m lange Brettschichtholz-Binder tragen das Dach stützenfrei. Die Dach-Tragschale selbst besteht aus Brettsperrholz-Kastenelementen von Lignotrend vom Typ LIGNO Akustik Q3 klassik.



39

BU: In einer an die Sporthalle angeschlossenen Turnhalle wurde die Dachkonstruktion verkleidet. Hier wurden Lignotrend-Akustikpaneele LIGNO Akustik light mit schmalen Weißtannenleisten als Untersicht verwendet.



BU: Klassischer Dachaufbau eines Foliendachs mit Brettspertholz-Kastenelementen LIGNO Akustik Q3 klassik.

Weitere Informationen:

Lignotrend Produktions GmbH

Landstraße 25, 79809 Weilheim-Bannholz

Tel. +49 / (0) 77 55 / 92 00-0, Fax +49 / (0) 77 55 / 92 00-55,

www.lignotrend.de

Pressekontakt:

RUESS PUBLIC B GMBH

Lindenspürstr. 22 – 70176 Stuttgart – Germany

T +49 711 16 446 65 – F +49 711 16 446 11

iris.ebner@ruess-group.com – www.ruess-public-b.com