

■ Multifunktionalität im tragenden Element

Impressum

LIGNO TREND*

Herausgeber:
LIGNOTREND
Produktions GmbH
Landstrasse 25
D-79809 Weilheim-Bannholz
Telefon +49 7755 9200-0
Telefax +49 7755 9200-55
info@lignotrend.com
www.lignotrend.com

Text:
Iris Darstein-Ebner /
pro publica, Stuttgart

Redaktion:
Ralf Harder,
marketing@lignotrend.com
1. Auflage 2015

Fotos:
axel hartmann fotografie,
Cologne, Hamburg

Fachberatung

Siehe:
www.lignotrend.com/fachberater

Foto rechts:
Der Bereich im OG ist
für die Lehrer vorgesehen.

Illustration:
LIGNO Block Q3:
Breite 625 mm,
Länge max 18 m, Höhe
nach Statik 70 bis 435 mm.

Stadt die durch die Bebauung „verlorene“ Grünfläche zurück.

Alle Bauteile von Lignotrend garantieren einwandfreie ökologische, baubiologische sowie funktionale Qualität und sorgen für ein gesundes Innenraumklima. Bei der Herstellung der Massivholz-Produkte kommt es auf die nachhaltige Nutzung des Rohstoffs, auf seine gesundheitlich unbedenkliche Verarbeitung und die Dauerhaftigkeit der Funktion an.

Bereits seit 2006 erfüllen sie die besonders strengen Grenzwerte für das natureplus®-Qualitätszeichen und gehören damit offiziell zu den umweltverträglichsten und gesundheitlich unbedenklichsten Baustoffen in Europa.

Als Kastenelemente aufgebaut, nutzen die Elemente LIGNO Block Q3 Akustik den Rohstoff Holz besonders materialeffizient und er-

setzen das konventionelle, stabförmige Dachtragwerk aus Sparren und Pfetten.

In den Hohlräumen kann bereits ab Werk die Elektroinstallation eingebaut werden, ebenso wie Öffnungen für die Beleuchtung schon vorbereitet werden können.

Raumseitig umfasst die untere Gurtplatte bereits die endgefertigte, akustisch wirksame und auch gestalterisch ansprechende Echtholz-Deckenuntersicht. Beim späteren Innenausbau entfallen damit zusätzliche, abgehängte Paneele, die entweder das Aussehen oder die Akustik verbessern müssten.

Neben der Einsparung beim Tragwerk durch die freie Spannweite reduzieren sich mit den fertigen Lignotrend-Elementen einige weitere Einzel-Leistungen bei den Innenausbauwerken, da diese schon im tragenden Element ent-

halten sind. Dies schafft ein hohes Mass an Kosteneinsparung.

In Ruhe essen

Die im Speisesaal auftretenden Geräusche in unterschiedlichsten Frequenzbereichen müssen durch breitbandig akustisch wirksame Oberflächen auf ein angenehmes Mass reduziert werden. Gleichzeitig soll die Sprachverständlichkeit gewährleistet bleiben, wenn der Saal für andere Veranstaltungen genutzt wird. Dieser Herausforderung sind die Brettsperrholz-Akustikelemente von Lignotrend nachweislich gewachsen, denn die akustische Wirksamkeit der verwendeten Dachelemente LIGNO Block Q3 Akustik mit werkseitig integrierter Absorberlage und feiner Akustik-Profilierung an der Oberfläche ist durch Labortests belegt. Trotz Stühlerücken und Tellerklappern ist damit echter Pausengenuss garantiert.

Mensa der École Voltaire,
Berlin

Bauherr

AEFE (Agence pour
l'enseignement français à
l'étranger), Paris

Architektur

Martin Schmitt Architektur /
Kommunikation im Raum,
Berlin www.m2sb.de

Fertigstellung

2014

Statik

Ingenieurbüro Güth,
Rennerod

Generalunternehmer / Holzbau

Kastor HolzBauWerk,
Wiebelsheim
www.holzbauwerk.de



LIGNO projekt

Ausgewählte Referenzen mit Lignotrend

Kindergärten / Schulen
Folge IV-08



Architektur
à la carte

Mensa der École Voltaire in Berlin
mit Brettsperrholz-Dachelementen

Architektur à la carte

Die städtebaulichen Anforderungen des 21. Jahrhunderts – schnelles Bauen, leichte Baustoffe, Nachhaltigkeit, Wohngesundheit und CO₂-Reduktion – machen Holz zum Baustoff der Gegenwart. Dennoch sind Bauten, bei denen sowohl Konstruktion als auch Gebäudehülle aus Holz bestehen, im Stadtkontext noch nicht Normalität. Martin Schmitt – Architekt und gelernter Zimmermann – realisierte nun ein solches Gebäude mitten in Berlin.

Für die Dachkonstruktion der Schulkantine in Holzrahmenbauweise spielen Brettsperrholzkastenelemente LIGNO Block Q3 Akustik von Lignotrend eine mehr als tragende Rolle: Die multifunktionalen, formstabilen Gesamt-

pakete vereinen Statik, Schallschutz, endfertige Holzansicht und Raumakustik.

Voltaire, Namensgeber der deutsch-französischen Grundschule in Berlin-Tiergarten, Philosoph, Schriftsteller und Wegbereiter der französischen Revolution hätte bestimmt seine Freude an diesem Bauwerk gehabt: Leicht und spielerisch gibt der Mensapavillon dem freiheitlichen Geist des Aufklärers baulichen Ausdruck, der „öffentlichen Erziehungsanstalten“ übrigens eher kritisch gegenüber stand.

Konstruktion und Gebäudehülle gleichermaßen werden von dem Naturbaustoff bestimmt. Das

Tragskelett aus beplankten Holzrahmen wird von einer filigranen Latten-Schicht aus thermobehandeltem Pappelholz bekleidet und passt sich besonders gut in die parkähnliche Landschaft des Schulcampus ein.

Im Rhythmus der Pultdächer

Um möglichst viele Bäume auf dem schmalen, langen Baugrundstück zu erhalten, entwickelten die Architekten die Entwurfsidee von vier Teilbauten, die – ineinandergeschoben – dem vorhandenen Baumbestand „ausweichen“. In einer sanften Zickzacklinie stehen die Aussenwände der einzelnen Geometrien zueinander und geben der Fassade ein beschwingtes, lebendiges Aussehen.

Der Eingang mit grosszügiger Empfangshalle und Garderobe ist dem Altbau jenseits des Hofes zugewandt. Doppelflügeltüren führen in den grossen Speisesaal in dem 126 Schüler gleichzeitig Platz finden und der auch für andere schulische Veranstaltungen genutzt wird.

In Rücken des Saals sind entlang der Westfassade alle dienenden Räume, wie Anlieferung, Spülküche, Essenszubereitung, Lager, Kühl- und Sanitärräume angeordnet. Sie folgen streng den logistischen Abläufen von Essensausgabe und Geschirrrücknahme. Eine einläufige Treppe in der Saalmitte führt hinauf zur Galerie, wo die Lehrer einen wunderbaren Rückzugsbereich mit Blick in die Baumwipfel geniessen können.

Grossformatige Panoramafenster und Fensterbänder in unterschiedlichen Formaten eröffnen überall den Ausblick ins Grüne. Aus der inneren Organisation der einzelnen Funktionen heraus ergeben sich in Breite und Höhe unterschiedliche Gebäudevolumina, wobei das höchste die Galerie aufnimmt. Die versetzten, unterschiedlich hohen Pultdächer rhythmisieren gleichermaßen Gebäudeansicht wie auch die Innenräume.

Vorteilhaft: Brettsperrholzelemente für die Dachkonstruktion.

Die Schulmensa wurde in Holzrahmenbauweise mit Massivholzdach, schlüsselfertig von der



Bild oben:
Schülerbereich
der Mensa.

Kastor HolzBauWerk GmbH in Wiebelsheim errichtet. Mit den im Werk vorgefertigten Bauteilen konnte der Bauherr, die Auslandschulbehörde AEFÉ das knapp 500 m² grosse Gebäude effizient, flexibel, ökologisch und nicht zuletzt kostengünstig realisieren.

Die dafür nötige intensive Vorbereitung des Baus mit besonders sorgfältig zu planenden Details wurde spätestens durch die schnelle Bauzeit vor Ort wieder wettgemacht: Der Rohbau war innerhalb von nur drei Wochen erstellt.

Die massiven Brettsperrholzkastenelemente LIGNO Block Q3 Akustik, welche die Architekten von Anfang an für die Dachkonstruktion vorsahen, wurden im Lignotrend-Werk in Weilheim-Bannholz vorgefertigt. Das hat einen guten Grund: Die zu massiven Scheiben kreuzweise verbundenen Holzschichten wirken als multifunktionale, formstabile Gesamtpakete und bringen den Planern einige Vorteile.

In einem Element übernehmen sie nicht nur die statische Funktion,

sondern bringen bereits im „Rohbau“ eine endfertige Holzansicht mit. In der École Voltaire wurde diese jedoch – passend zum Weiss der Wände – baureits mit einer weissen Lasur versehen, die für einen homogenen Raumeindruck sorgt. Auch Schallschutz und Raumakustik erledigen die tragenden Dachbauteile. Im Berliner Mensagebäude überspannen sie mühelos acht Meter Raumtiefe in freier Spannweite als Pultdach.

Mit der vollflächigen Aufdachdämmung vereinfachen die Dach-

elemente auch die bauphysikalischen Verhältnisse in den Pultdächern: Durch die eindeutige Trennung von Tragkonstruktion, Dämm- und Abdichtungsebene entsteht ein bauphysikalisch unproblematisches Bauteil, das sicheren Feuchteschutz garantiert. So verhindert die Überdämmung zuverlässig Wärmebrücken, die Speichermasse des massiven Brettsperrholzes garantiert hohen sommerlichen Wärmeschutz, der durch eine Dachbegrünung, wie hier in Berlin noch verstärkt wird. Ausserdem gibt die Begrünung der

Illustration:
Konstruktionsprinzip
für ein Flachdach mit
Elementen LIGNO Block Q3
Akustik (Warmdachaufbau).

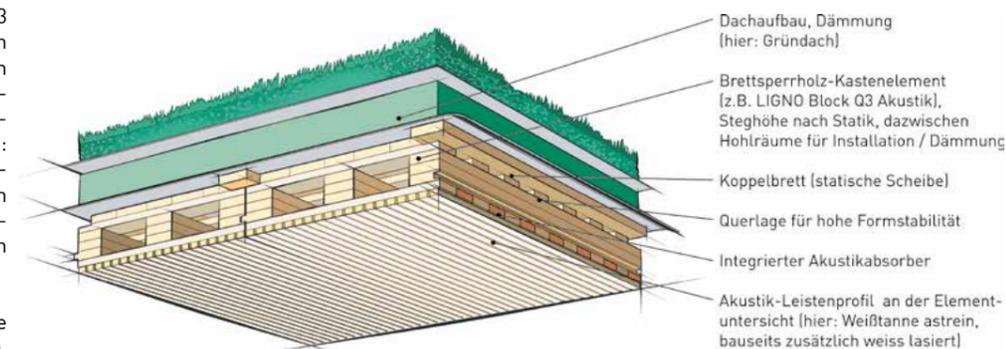


Bild unten:
Eingangshalle,
im Hintergrund
Eingang zu den
Sanitärräumen.

