

LIGNO

projekt

Kindergärten / Schulen
Folge IV-05

Ausgewählte Referenzen mit Lignotrend



**Eine Schule
für die Zukunft**

**Frankreichs grösstes
Schulzentrum in Holzbauweise**

■ Aus Holz – eine Schule für die Zukunft

Niemandem entgeht der neue Schulkomplex im Zentrum des revitalisierten Stadtquartiers Pasteur von Limeil-Brévannes, südlich von Paris. Drei Kindergärten, zwei Grundschulen und Wohnanlagen markieren nun das Herzstück eines urbanen Grossprojekts.

Die wichtigste Auflage: Ökologische Bauweise unter Verwendung des Materials Holz. Die Umsetzung: Bei einer Bruttogeschossfläche von 9480 m² wurden 2936 m³ Holz verarbeitet und somit der grösste Schulkomplex Frankreichs in Holzbauweise errichtet. Zeit und Raum zu sparen, waren hier die obersten Devisen. Durch das gelungene architektonische Konzept und den Einsatz vorgefertigter Holzbauteile, wie die von Lignotrend kam dabei die Qualität keineswegs zu kurz.

Véronique Klimine, einer von zwei kreativen Köpfen hinter dem Entwurf, erzählt von den Reaktionen auf das vorherrschende Baumaterial: „Die Kinder haben uns gefragt: ‚Haben Sie das entschieden, mit Holz zu bauen?‘ Die Kleinen merken den Unterschied zur Bauweise in der Umgebung, sie lie-

ben das Holz.“ Warum das Material so viel Zuspruch findet, lässt sich leicht zusammenfassen: Es strahlt visuellen, akustischen und thermischen Komfort aus und erfüllt zugleich hohe ökologische Standards.

Im März 2011 ging das Büro r2k Architekten als Gewinner aus einem Wettbewerb für den Bau eines Exzellenz-Bildungszentrums hervor, der durch die Stadt Limeil-Brévannes durchgeführt wurde. Die beiden gestalterischen Urheber, Véronique Klimine und der aus Finnland stammende Kunstprofessor und Architekt Olavi Koponen, planten und realisierten gemeinsam mit dem deutschen Holzbauspezialisten Amann die Gebäude.

Die grosse Herausforderung: Bis zum September 2012, also nach nur knapp einem Jahr Planungs- und Bauzeit, sollten 50 Klassen in die neuen Kindergarten- und Schulgebäude einziehen können. Auf dem 9500 m² grossen Bauplatz sollten in der Zwischenzeit sowohl die Schulen und Kindergärten als auch eine grosse Mensa entstehen.

Planerische Präzision und Vorfertigung der Holzteile

Diese Hürden liessen sich nur mit Hilfe einer minutiösen Planung und Logistik bewältigen, wie Tobias Döbele von Holzbau Amann berichtet. Als entscheidender Faktor erwies sich die Möglichkeit, Holzbauteile vorzufertigen. Lignotrend lieferte fertige Brettsperrholz-Rippenelemente zu.

Das überragende Argument hinsichtlich Bauzeit und Ausbauaufwand war jedoch, dass die Deckenelemente bereits ab Werk mit endgefertigter Holzoberfläche und eingebautem raumakustisch wirksamem Absorber geliefert wurden, wodurch Innenausbauarbeiten unter der Decke in vielen Gebäudebereichen überflüssig waren.

Titelbild:

Der Geräuschpegel in der Mensa wird durch die Akustikdecken effektiv gesenkt.

Bild unten:

Aussenansicht des Gebäudes

„Holz geniesst die Gunst der Bevölkerung, es wird stets als Material geschätzt. Bei allen Schulen, die wir aus Holz gebaut haben, haben wir im Nachhinein gehört, dass die Kinder in einer mit Holz gestalteten Umgebung viel ruhiger sind.“

Véronique Klimine, Architektin
r2k architectes/Grenoble



■ Elemente mit endgefertigter Oberfläche sparen Zeit und Geld

„Die Holzdecken von Lignotrend haben gute Eigenschaften hinsichtlich Statik, Schall- und Brandschutz – es konnten Elemente für Spannweiten von bis zu sieben Metern vorgefertigt werden. Oberflächen und Akustikprofil waren ab Werk integriert, das sparte beim Innenausbau Zeit und Geld.“

Tobias Döbele, Ingenieur
Holzbau Amann, Weilheim



Die Planung dieser Bauteile erfolgte dementsprechend bis in die Ausbaudetails: So konnten beispielsweise schon in der Vorfertigungsphase beim Holzbauunternehmen technische Versorgungsleitungen in die standardmässig vorhandenen Hohlräume der Brettsperrholz-Rippendecken eingebaut werden.

Von der Produktion bis zum Aufbau vor Ort wurde der Prozess von Fachleuten von Lignotrend und Holzbau Amann begleitet. Der deutsche Beitrag zum Projekt, verkörpert durch diese beiden Unternehmen, zeigte sich laut der Architektin Véronique Klimine unter anderem in handwerklicher Kompetenz sowie in der überaus termingerechten Zusammenarbeit.

Offenheit, Transparenz, Bezug zur Umwelt

Die Auftraggeber in Limeil-Brévannes setzten den Einsatz von Holz für den Bau der öffentlichen Gebäude im neu entwickelten Stadtquartier voraus. Das archi-

tektonische Konzept der Schulen basiert dabei auf drei wichtigen Komponenten: Offenheit, Transparenz und Bezug zur Umwelt. Das Baumaterial selbst trägt insofern dazu bei, als es warm, hell und vertraut wirkt.

Sichtbezüge zwischen den einzelnen Teileinrichtungen und den Aussenanlagen sowie in die umliegende städtebauliche Situation

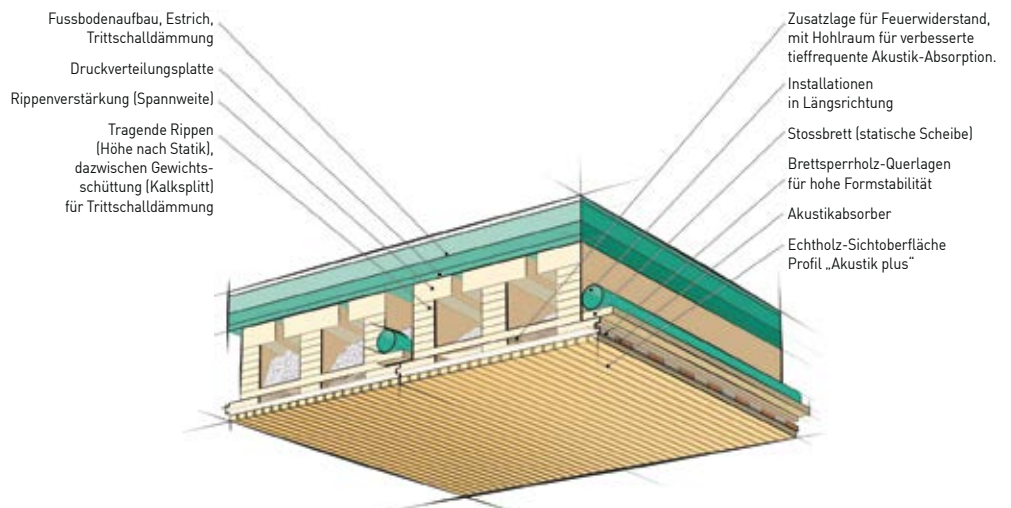
stellen ein Schlüsselement im Entwurf dar. Die dichte Bebauung verbindet hier Mensch und Natur.

(Holz-) Bauliche Details

Die Gebäudeteile fügen sich perfekt in den Bauplatz ein, dazwischen bleibt genügend Freiraum für abgegrenzte Pausenhöfe. Es entsteht ein Dialog zwischen bebauter und begrünter Fläche, wo-

Bild oben:
Die volle Breite des Klassenraums wird durch ein flächiges Deckenelement überspannt.

Illustration:
Prinzipdarstellung eines Deckenelements für grosse Spannweiten.



■ Optimaler Trittschallschutz und beste Raumakustik

Impressum

LIGNO TREND®

LIGNOprojekt ist eine Publikation der LIGNO-TREND Produktions GmbH.

Herausgeber:

LIGNOTREND
Produktions GmbH
Landstrasse 25
D-79809 Weilheim-Bannholz
Telefon 07755 9200-0
Telefax 07755 9200-55
info@lignotrend.com
www.lignotrend.com

Text:

pro publica,
Filderstadt

Redaktion:

Ralf Harder,
marketing@lignotrend.com
1. Aufl. 2013

Fotos:

Uwe Röder, Bischweier

Illustrationen:

Kirchner, Hamburg

Fachberatung

Siehe:

www.lignotrend.com/fachberater

Deutschland/Frankreich:

LIGNOTREND
Produktions GmbH
Landstrasse 25
D-79809 Weilheim-Bannholz
Telefon 07755 9200-0
Telefax 07755 9200-55
info@lignotrend.com

Schweiz:

Lignotrend Schweiz
Kreuzmatt 2
CH-6242 Wauwil
Telefon 041 - 984 13 09
Telefax 041 - 984 13 01
info@lignotrend.ch

Bild rechts:

Im diesem Saal im Kindergarten entsteht Lärm dank der Akustikprofile an der Untersicht erst gar nicht.

bei jede Schule oder jeder Kindergarten individuell gestaltet wurde.

Im ursprünglichen Zustand wies das Gelände vier Meter Höhenunterschied auf. Die Schulleinrichtungen wurden daher auf zwei Ebenen gruppiert. Ein zweites Geschoss von Freiplätzen wird durch die Dachterrassen einiger Gebäudeteile gebildet, die nahtlos in die öffentlichen Plätze ausserhalb des Geländes übergehen. Über diese künstlich geschaffene Bodenebene wird das Gefühl der Mehrgeschosigkeit minimiert.

Auch dieser Gestaltungsfaktor stellt besondere Ansprüche an die Bauausführung: Bei der Schalldämmung der Trenndecken zwischen den Geschossen und über den unter Pausenhöfen liegenden Klassenräumen, ist die besondere Beachtung des Trittschallschutzes notwendig.

Die Hohlräume in den Brettsperrholz-Kasten- bzw. -Rippen-elementen LIGNO Block Q3 BV und Rippe Q3 BV, die hier in den Decken zum Einsatz kamen, wurden mit Splitt befüllt und weisen dadurch ausgezeichnete Eigenschaften in der Geräuschdämpfung auf, wie sie mit herkömmlichen Holzdecken nur unter erhöhtem Aufwand hätten erreicht werden können.

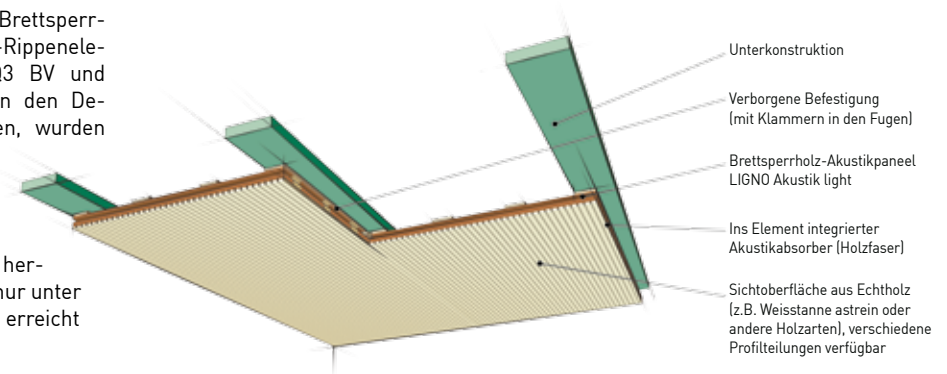
Auch der Lärmschutz innen wurde berücksichtigt. Hierfür wurden teils ab Werk die tragenden Decken mit Akustikprofil ausgerüstet, teils kamen die Echtholz-Akustikpaneele LIGNO Akustik light als Wandverkleidungen zum Einsatz. Hinter einer fein lamellierten Oberfläche aus Holz liegen Absorber aus Holzfasern, die die Akustik deutlich verbessern. Kinder und Lehrer haben mehr Ruhe während des Unterrichts, und durch die bessere Sprachverständlichkeit ist auch der Lernerfolg grösser.

In der Fassade finden sich ebenso Elemente von Lignotrend. Die Unterkonstruktion der Fassade besteht aus den 200 mm tiefen Dämmständern U*psi F, die mit Zellouloseflocken befüllt sind und somit zur hervorragenden Dämmung beitragen. Die geforderten Dämmwerte wurden hier um 25 Prozent unterschritten, Wärmebrücken sind auf ein Minimum reduziert.

Die sichtbaren Oberflächen der Geschossdecken und Dächer, sind aus im Schwarzwald gewonnener Weisstanne hergestellt. Durch astreine Verarbeitung – eine Spezialität von Lignotrend – wirken sie ruhig und edel.

Französisch-finnisch-deutsche Koproduktion

Frankreich, Deutschland und Finnland sprechen hier eine gemeinsame Sprache, und diese heisst „Holz“. Jeweils unterschiedliche Schaffensdisziplinen und kulturelle Hintergründe fügen sich zusammen in dem viel beachteten Projekt von Limeil-Brévannes. Allen gemein sind die Vorliebe für und die langjährige Erfahrung mit dem Material, die hohen Ansprüche an Qualität sowie die Fähigkeit, sich Projekten individuell und – im wörtlichen wie im übertragenen Sinne – massgeschneidert zu widmen.



■ Projektdaten in Kürze

Projekt:

Groupe scolaire „Pasteur“,
Limeil-Brévannes (F)

Fertigstellung

September 2012

Architektur

r2k architectes, Grenoble
www.r2k-architecte.com

Statik

Gaujard Technologie, Avignon
www.bet-gaujard.com

Holzbau

Holzbau Amann, Weilheim
www.holzbau-amann.de