

Massivholzbau im Bereich Schul- und Kindergartenbau

# Lernen im Wohlfühl-Ambiente



Die Kinderkrippe Pustelblume in der Gemeinde Großmehring.

FOTOS BINDERHOLZ

Kinderkrippen – im Ausland, man denke an Finnland, Norwegen oder Kanada, werden gerade diese Bauten gerne aus Holz errichtet. Aber auch hierzulande gibt es genügend Alternativen zum Kindergarten in Metallcontainer-, Ziegel- und Betonbauweise.

Die Kindergärten aus Binderholz Brettsperrholz BBS erzählen von der Möglichkeit des schnellen und trockenen Bauens, dem hohen Vorfertigungsgrad von Bauteilkomponenten, vom Energiesparen unter Verwendung von ökologi-

schen Baumaterialien, der regionalen Wertschöpfung und von ökonomischen Belangen. Aber vor allem von der Sinnlichkeit des Materials und dem Wunsch, den Kindern ein Vorbild zu sein.

Dort, wo Kinder aufwachsen, ihre ersten Erfahrungen machen, ist jedes Detail wichtig, ebenso wie die Qualitäten der verwendeten Materialien. Dass Holz dabei eine besondere Rolle spielt, ist offensichtlich: Spielzeuge aus Holz, Möbel aus Holz sowie Oberflächen aus Holz haben ihren festen Platz im Leben der Kleinen.

Die Natürlichkeit des Materials, seine Haptik, die Wärme und Atmosphäre, die Holz ausstrahlt, kommen dann zur Sprache. Holz als Bau- und Werkstoff wirkt sich positiv auf die Gesundheit des Menschen aus. Bei der Studie „SOS Schule ohne Stress“, durchgeführt von Forschern des Joanneum Research Graz, wurde festgestellt, dass sich Massivholzbauweise und Inneneinrichtungen aus Holz positiv auf das Lernverhalten und Wohlbefinden von Schülern auswirken. Ferner konnte eine höhere Lernbereitschaft und weniger

Konzentrationsfehler nachgewiesen werden, die Aggressivität der Schüler senkte sich deutlich.

Die Kindergartenoffensive Deutschlands hat ein enormes Bauvolumen ausgelöst. Dank der vielseitigen Möglichkeit der Vorfertigung von Binderholz Brettsperrholz bietet gerade der massive Holzbau ein hohes Potenzial für neue Gebäudekonzepte im Bereich Schul- und Kindergartenbau. Die Binderholz Bausysteme GmbH hat diese Entwicklung seit 2006 nicht nur maßgebend mitgetragen sondern auch beeinflusst und gefördert.

Immer wieder greifen Bauherren, Planer und Ingenieure europaweit auf die Erfahrungen und fachliche Qualität der Binderholz Bausysteme zurück. So findet Brettsperrholz BBS als gesamtheitliches System (Produkt, Beratung, Qualität) vermehrt im Schul-, Kindergarten- und Studentenwohnheimbau seine Anwendung.

Die Binderholz Bausysteme hat es sich zur Aufgabe gemacht, den Architekten, Planern, Ausführenden und Statikern ein bisher noch nicht in diesem Umfang erstelltes und auch kein annähernd vergleichbares Workingtool zur Verfügung zu stellen, mit welchem es dem Bauentscheider möglich ist, in eine sofortige Planung mit Brettsperrholz BBS einzusteigen. Das Handbuch Massivholzbau wurde gemeinsam mit Saint Gobain Rigips Austria erstellt, umfasst 133 geprüfte Aufbauten sowie 1200 gezeichnete Detailanschlüsse und ist als online Datenbank unter [www.binderholz-bausysteme.com](http://www.binderholz-bausysteme.com) verfügbar. > BSZ



Die Kinderkrippe Tauberfeld in der Gemeinde Buxheim und der dreigeschossige Erweiterungsbau des Oskar-Maria-Graf-Gymnasiums in Neufahrn.

Neues Schulzentrum wurde komplett in Holz errichtet

## Ruhiges Unterrichtsumfeld und ausgeglichene Schüler

Südöstlich vor Paris gelegen, verzeichnet die Gemeinde Limeil-Brévannes steigende Beliebtheit auch bei jungen Familien. Hier entsteht das „Stadtteilzentrum Pasteur“ mit Kulturbauten, Wohnungen und Gewerbe sowie fünf schulischen Einrichtungen mit insgesamt 50 Klassen. Einer der Eckpfeiler für die Entwicklung ist ein hoher ökologischer Standard, unter anderem mit der Maßgabe, sämtliche Schulbauten in Holz zu errichten.

Um die historisch gewachsene Struktur der Stadt zu bewahren, entschied sich die Gemeinde für eine Erweiterung auf einem nicht mehr zeitgemäß genutzten Areal. Während der Bauzeit wurden



Drei Kindergärten und zwei Grundschulen umfasst das neue Schulzentrum.

Schüler und Lehrer in andere Schulen umgesiedelt.

Beim Bau der beiden Grundschulen und drei Kindergärten wurden unterschiedliche Varianten der Brettsperrholz-Rippenelemente Ligno Block Q3 BV und Ligno Rippe Q3 BV für die Decken eingesetzt. Sie zeichnen sich durch hohe Spannweiten und hervorragenden Trittschallschutz aus. Die Untersicht ist akustisch wirksam ausgeführt und erreicht eine ausgezeichnete Geräuschdämpfung, was zudem die Sprachverständlichkeit in den Klassenzimmern deutlich verbessert.

Die für Klassenräume notwendige Raumbreite von acht Metern kann damit ohne Unterzüge über-

spannt werden. Die zuvor sehr große Skepsis bei den Lehrern gegenüber der Holzbauweise ist rasch einer großen Begeisterung über das ruhige Unterrichtsumfeld und ausgeglichene Schüler gewichen. In einigen Bereichen wurde die leichte Variante Ligno Akustik light eingesetzt, die dieselben guten Dämpfungswerte erreicht, doch separat montiert werden kann, etwa auf Wänden oder frei hängend als Deckensegel.

Auch in der Fassade wurden Bauteile von Lignotrend verwendet. Die Unterkonstruktion besteht aus den 200 Millimeter tiefen Dämmständern U-psi F. Mit ihrer filigranen Struktur reduzie-



Eine der Vorgaben war eine Konstruktion ganz aus Holz. Deshalb bestehen Wände, Decken und Fassaden aus Massivholz.

FOTOS LIGNOTREND/GRANACHER

ren sie Wärmebrücken auf ein Minimum. Sie werden mit Zelloloseflocken ausgeblasen und erreichen so exzellente Wärmedämmwerte. > DR/PP

Drei individuelle Kitas in Köln

## Modulbauten überzeugen durch Kreativität

In Köln läuft der Kita-Ausbau auf Hochtouren. Bis August 2013 sollen 39 Prozent der unter Dreijährigen einen Betreuungsplatz erhalten. Dieses hehre Ziel löste in der Domstadt am Rhein einen regelrechten Kita-Bauboom aus. Beispielsweise sollen drei neue Gebäude in Modulbauweise nach nur zwölf Wochen Bauzeit zusätzlichen Raum für rund 200 Kinder schaffen. Oberste Priorität haben Schnelligkeit und eine kreative, kindgerechte Architektur.

Alle drei Kitas sind nach Baukastenprinzip gebaut und bestehen aus einzelnen, vorgefertigten Modulen. Den Architekten ist es gelungen, durch spielerische Variation von Baukörperform, Anordnung beziehungsweise Stapelung der Module, Fensteröffnungen und Farbgebung jeder einzelnen Kita ein individuelles „Gesicht“ zu geben. Die modularen Gebäude fungieren als Piktogramm eines neuen urbanen Lebensgefühls und gleichzeitig als Objekt moderner Baukunst.

Die Kita in der Düsternichstraße besticht durch eine intelligente

und versetzte Anordnung der insgesamt 49 Module. Die alternierenden Vor- und Rücksprünge erzeugen eine interessante plastische Gebäudeform, die sich gestalterisch in die natürliche Umgebung eingliedert. Das Farbkonzept verstärkt zudem den baulichen Gedanken. Aus der schlichten hellgrauen Gebäudefassade ragen einzelne bunte Module optisch heraus. Großzügige Fensterflächen in den Gruppenräumen sorgen für optimale, natürliche Lichtverhältnisse und schaffen einen direkten visuellen Übergang zur Natur.

### Abwechslungsreiche Fassadengestaltung

Einem ähnlichen architektonischen Prinzip folgt die Kita in der Kopernikusstraße, wobei hier sämtliche Module auf einer Ebene platziert sind. Markantes Merkmal sind große Fensterfronten und direkte Ausgänge in den einzelnen Gruppenräumen. Dass auch ein kubischer Baukörper interessant

sein kann, beweist die Kita in der Glashüttenstraße. Hier sorgt eine abwechslungsreiche Fassadengestaltung für ein interessantes Farbspiel und setzt den kubischen Baukörper perfekt in Szene.

Für alle drei Gebäude ist im ersten Schritt eine Nutzungsdauer von fünf Jahren vorgesehen. Danach stehen weitere Entscheidungen an, je nach demographischer Entwicklung und daraus resultierender Kinderzahl. „Unsere mobile Gesellschaft verlangt zusehends nach flexiblen Raumlösungen, die sich kontinuierlich ihrem raschen Wandel anpassen. Modulbauten von Algeco sind die zeitgemäße Antwort auf diese weltweite Entwicklung. Unsere Gebäude sind stets anpassungsfähig und lassen sich mühelos erweitern, verkleinern, umfunktionieren oder an einen anderen Ort versetzen“, erklärt Algeco-Projektleiter Lutz Sander.

Mit der Entwurfsplanung wurden externe Architekten beauftragt. Die Bauabwicklung – von der Ausführungsplanung bis zur schlüsselfertigen Übergabe – über-

nahmen die Algeco-Spezialisten.

Modulbauten haben oft mit dem Vorurteil zu kämpfen, dass sie sehr laut seien. Wie die Kölner Kitas zeigen, können auch bei Modulbauten gute akustische Werte erzielt werden. Ein wichtiger Parameter zur Messung der Raumakustik ist die Nachhallzeit. Darunter ist das Zeitintervall zu verstehen, innerhalb dessen die Schallquelle auf den tausendsten Teil seines Anfangswerts abfällt, was einer Pegelabnahme von 60 dB entspricht.

Je kürzer die Nachhallzeit, desto schneller der Schallabbau und desto besser die Sprachqualität in einem Raum. Für Kinder, die erhöhte Anforderungen an die akustische Qualität eines Raums mitbringen, empfiehlt die DIN-Norm 18041, die angegebenen Sollwerte um 20 Prozent auf eine Nachhallzeit von 45 Sekunden zu reduzieren. Dieser Wert wurde in allen drei Kölner Kitas erreicht und zwar durch diverse schallabsorbierende Maßnahmen, wie beispielsweise abgehängte Decken. > BSZ

Wir leben Räume

**WOHLFÜHL-KITA IN NUR 10 WOCHEN**

Verwirklichen Sie Ihre Pläne schnell, komfortabel und zum Festpreis! ALGECO ist der Modulbauprofi für Kitas. Unser Expertenteam berät Sie in allen Bauphasen und kümmert sich sogar um Außenanlagen und Spielgeräte. **Damit Sie und die Kleinen sich wohlfühlen!**

MIETEN · KAUFEN · LEASEN

**algeco**  
An ALGECO SCOTSMAN Company

[www.algeco.de](http://www.algeco.de)