



Wir geben Holz eine neue Dimension

HOLZLEIMBAU
DERIX

HOLZLEIMBAU
**POPPENSIEKER
DERIX**



Holz ist kein Baustoff wie jeder andere. Seine Life-Cycle-Balance ist überragend, und mit seinen ökonomischen und ökologischen Vorteilen ist er visionär. Ihn zu verwenden hilft, unsere eigene Zukunft und die der nachfolgenden Generationen zu sichern. Als Holzbauunternehmen sind wir uns dieser Verantwortung bewusst und tragen aktiv dazu bei. Wir laden Sie ein, unsere Firmengruppe kennen zu lernen.

Der Schwerpunkt unserer Arbeit ist der konstruktive Holzleimbau. Mit Partnern aus der Holzindustrie entwickeln und realisieren wir nationale und internationale Projekte. Architekten und Ingenieure beraten wir bei der Umsetzung konventioneller, aber auch ungewöhnlicher Vorhaben. Mit zwei Betriebsstandorten in Deutschland (Niederkrüchten und Westerkappeln), zwei weiteren Verkaufsniederlassungen (Hamburg und Hermeskeil) sowie unseren Repräsentanten im europäischen Wirtschaftsraum sind wir national und international etabliert.

Als inhabergeführtes Familienunternehmen, in dem rund 180 Mitarbeiter beschäftigt sind, gehören wir zur Spitzengruppe der Hersteller von verleimten Holzprodukten.

Auszeichnungen

- Holzbaupreis 2000 Nordrhein-Westfalen
- Holzbaupreis 2006 Nordrhein-Westfalen (Anerkennung)
- Materialeffizienzpreis 2005 des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie
- Deutscher Holzbaupreis 2009, Kategorie Komponenten/Konzepte (Anerkennung)

Produktionsstätte Niederkrüchten



Produktionsstätte Westerkappeln



*»Ich habe das kleine Haus hier gebaut,
mein Papa das große.«*

Indoor-Spielhalle Rieste

Adresse

Bullermeck-Alfsee
Spielscheunen und Freizeitanlagen GmbH
Barlager Straße 11
49597 Rieste

Bauherr

Klabautermann
Indoor-Spielpark GmbH & Co. KG,
Bensersiel

Architekt

Obben-Ihnken-Ofken, Esens

Statik/Tragwerksplanung

Poppensieker & Derix GmbH & Co. KG,
Westerkappeln

Technische Angaben

- Spannweite 40,00 m
- Fläche 2.600 m²
- gebogene Satteldachträger über 40,00 m frei gespannt



Holz schafft Atmosphäre

Die Wahl des richtigen Baustoffes trägt entscheidend dazu bei, einem Gebäude Atmosphäre und Charisma zu verleihen. Hier hat Holz einen unschlagbaren Vorteil. Daher werden Versammlungsstätten, Sport- und Freizeithallen sehr häufig mit Brettschichtholz realisiert.

Ökologie und Klimaschutz

Mit Holz zu bauen und in Gebäuden aus Holz zu leben oder zu arbeiten, ist eine Frage der ökologischen Verantwortung und Vernunft. Für uns als Hersteller wie für die Bauherrn.

6



Ökobilanz

Bäume entziehen der Luft Kohlendioxyd, binden den Kohlenstoff in Form von Holz und produzieren Sauerstoff. Wird Holz entsorgt, entsteht die gleiche Menge CO₂ wie der Baum zuvor gebunden hat. Mit seinem geschlossenen Zyklus von CO₂-Aufnahme und CO₂-Abgabe trägt das Bauen mit Holz aktiv zum Klimaschutz bei. Bei der Lebenszyklusbewertung haben Baustoffe aus Holz die beste Ökobilanz. Das gesamte Holz, das als Reststoff in der Produktion anfällt, wird energetisch weitergenutzt oder weiterverarbeitet.

Energieeinsparung

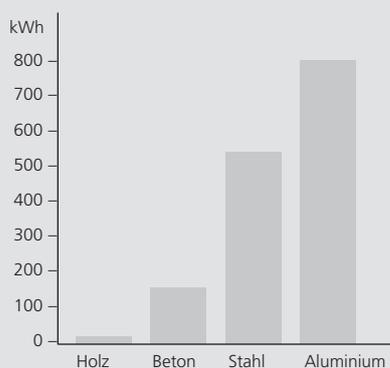
Holzprodukte sind Plusenergieprodukte. Aus ihren Reststoffen lässt sich mehr Energie erzeugen als zu ihrer Herstellung benötigt wird. Herstellung, Transport und Verarbeitung von Holz verursachen im Vergleich aller Baustoffe die niedrigsten Energiekosten. Holz hat ein geringes Gewicht bei hoher Festigkeit. Holzbauten verbrauchen weniger Energie als Bauten aus anderen Materialien. Typisch für Holz ist der Wohlfühleffekt, weil das Material, richtig verarbeitet, für einen natürlichen Feuchteausgleich und damit für ein angenehmes und gesundes Raumklima sorgt. Der umweltfreundliche Baustoff mit seinen überragenden bauphysikalischen und baubiologischen Eigenschaften wird immer stärker eingesetzt.

Ressourcenschonung

Holz ist ein unerschöpflich nachwachsender natürlicher Rohstoff. 90 % des in Europa verwendeten Holzes stammen aus europäischen Wäldern, deren Bestand, bedingt durch nachhaltige Forst- und Waldwirtschaft, jährlich zunimmt. Wir verwenden fast ausschließlich europäisches Holz, nicht zuletzt um Transportwege so kurz wie möglich zu halten.

Energiekosten

Für die Herstellung von einem m³ Baustoff werden benötigt:



Gewicht und Transport

Im direkten Vergleich mit Beton hat der Werkstoff Holz 20 % des Eigengewichts bei gleicher Tragkraft und verursacht nur 20 % der Transportkosten.

Die Emissionen werden dadurch verringert und das Klima geschont.

Baustoff und Einsatzbereiche

Architekten schätzen den Baustoff Holz wegen seiner besonderen optischen und haptischen Eigenschaften. Sie können in Holzleimbauweise außergewöhnliche und komplexe Formen wirtschaftlich umsetzen.

Herstellung

Technisch getrocknete Holzbretter, durch Keilzinkung zu langen Lamellen zusammengefügt und in Schichten fest miteinander verklebt, ergeben Bauteile, die in nahezu jeder Form und beliebiger Größe hergestellt werden können: BS-Holz. Es ist einfach zu verarbeiten und ermöglicht einen hohen Vorfertigungsgrad.

Bei Brettsperrholz (X-LAM) handelt es sich um ein Holzprodukt aus mindestens drei kreuzweise miteinander verleimten Brettlamellen, das als tragendes Platten- oder Scheibenelement die besten Eigenschaften aus verschiedenen Werkstoffen in sich vereint.

Einsatzbereiche

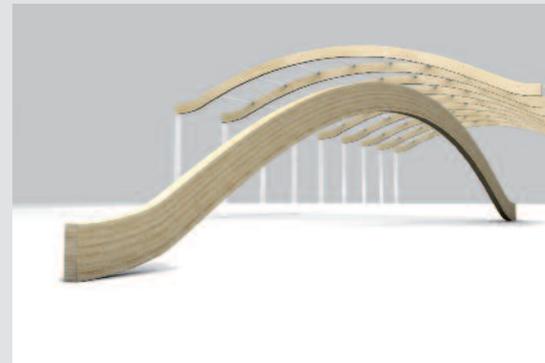
Brettschichtholz findet Verwendung in nahezu jedem denkbaren Gebäude. Grund hierfür sind neben den ökologischen und ökonomischen Vorteilen auch die enormen Brandschutzeigenschaften des Materials. Spannweiten von bis zu 150 m sind freitragend möglich. Die glatte Oberflächenstruktur verhindert schädliche Ablagerungen. Die Resistenz des Werkstoffes gegen chemisch aggressive Klimata erweitert ebenfalls seinen Einsatzbereich.

X-LAM ist ein massiver, sehr tragfähiger Baustoff, gleichzeitig sind die vorgefertigten Bauteile schnell und einfach vor Ort montiert – egal ob an Dach, Decke oder Wand.

Die Stärken unserer Firmengruppe liegen in der Produktion von Hallentragwerken und tragenden Plattenelementen für Industrie- und Gewerbehallen, Einkaufsmärkte, Lagerhallen, Sporthallen, Wohn- und Bürogebäude sowohl im privaten wie auch im öffentlichen Bereich.

7

Bogenträger aus Brettschichtholz



Brettsperrholz/X-LAM

»Das ist schon ein gewaltiges Dach, unter dem unsere Elefanten hier leben. Ich meine, man könnte ihnen sogar anmerken, dass sie sich in ihrer Umgebung wohl fühlen. Sie sind entspannt und friedlich. Über Nachwuchsmangel können wir ja auch nicht klagen. Was will man mehr?«

Elefantenhaus Kölner Zoo

Adresse

Kölner Zoo
Riehler Straße 173
50735 Köln

Bauherr

Zoologischer Garten, Köln

Architekt

Oxen + Römer + Partner, Hürth

Statik/Tragwerksplanung

Ingenieurbüro für Holzbau
Stefan Schlechter, Albstadt

Technische Angaben

- Dachfläche 3.100m²
- 7 Stützenbäume tragen Schirme von 20-25 m Durchmesser mit mittigen Lichtkuppeln von 6-7 m Durchmesser und statisch mittragender Holzschalung als optisch nachempfundenes »Walddach«
- höchste Ausfertigungsgenauigkeit durch CNC-Fertigung
- Aufnahme enormer Dach- und Anpralllasten

Holz ist High-Tech

Architektonisch- und technisch komplexe Tragwerke lassen sich heute sehr effektiv mit Brettschichtholz realisieren. Der hochbelastbare Werkstoff mit seinen vielfältigen Formgebungsmöglichkeiten in Kombination mit moderner CAD-, CAM- und CNC-Technik eröffnet einzigartige Möglichkeiten. Die Montage erfolgt passgenau und reibungslos auf allerhöchstem Niveau.





Komplexe Konstruktionen und gerade Bauteile

Technisch anspruchsvolle Hallen- und Dachkonstruktionen sind unsere Stärke. Gerades Brettschichtholz in exzellenter Qualität produzieren wir auch in kleinen Losgrößen kommissioniert und abgebunden, individuell nach Ihren Vorgaben.

10



Weittragende Möglichkeiten

Tragwerke aus Brettschichtholz haben oft imposante Dimensionen und außergewöhnliche Formen. Wenn sie über große Weiten frei gespannt sind, scheint die Schwerkraft außer Kraft gesetzt. Über verschiedene statische und konstruktive Systeme kann die Tragstruktur individuell den Nutzungsanforderungen entsprechend angepasst werden. Zu Beginn des Holzleimbaus hatten die Tragwerke Spannweiten bis 45 m, heute sind 150 m keine Hürde. Der Architektur und der Tragwerksplanung sind mit dem vielseitig einsetzbaren und einfach formbaren Werkstoff Holz kaum Grenzen gesetzt. Der hohe Vorfertigungsgrad garantiert eine schnelle Bauzeit. Holzhallen sind wirtschaftlich und nahezu wartungsfrei.



Maßarbeit

Jeder Auftrag ist anders, für jede Kommission werden andere Querschnitte verlangt. Wenn es schnell gehen muss, ist unser Expressprogramm für gerades Brettschichtholz genau das Richtige. Wir liefern alle Querschnitte bis m Höhe und 18 m Länge just-in-time frei Haus. Sie erhalten montagefertige Bausätze, die wir besonders wirtschaftlich für Sie auf unserer Express-Anlage mit integrierter CNC-gesteuerter Abbundanlage fertigen.

Tragende Bauelemente XXL

Der natürliche Baustoff Holz ist die erste Wahl, wenn hohe Anforderungen an ein angenehmes und behagliches Raumklima gestellt werden.

X-LAM ist Brettsperrholz, das als tragendes Platten- oder Scheibenelement die besten Eigenschaften aus verschiedenen Werkstoffen in sich vereint. X-LAM ist ein massiver, sehr tragfähiger Baustoff, gleichzeitig sind die vorgefertigten Bauteile schnell und einfach vor Ort montiert – egal ob an Dach, Decke oder Wand. Brettsperrholz besteht aus mindestens drei rechtwinklig zueinander verklebten Lagen aus Schnittholz. Der innovative Baustoff ersetzt Mauerwerk, Beton sowie Filigrandecken und ergänzt Holzrahmenbau-Elemente.

Der hohe Vorfertigungsgrad sorgt für kurze Bau- und Montagezeiten, das macht die massiven Bauteile sehr wirtschaftlich. Niedrige Wärmeleitfähigkeit und hoher sommerlicher Wärmeschutz gewährleisten höchsten Wohnkomfort und sparen Energie.

11





»Auf meinen Arbeitsplatz bin ich richtig stolz. Im Flughafen mit der ganzen Technik hinter den Kulissen, den vielen Menschen und den Flugzeugen habe ich das Gefühl, mit der Welt verbunden zu sein. Dabei lebe ich gern in Irland, da hebt man nicht so leicht ab. Deshalb passt die Halle mit dem vielen Holz auch zu uns.«

Cork Airport

Adresse

Cork Airport
Cork
Irland

Bauherr

AerRianta, Shannon Airport, Co. Clare,
Irland

Architekt

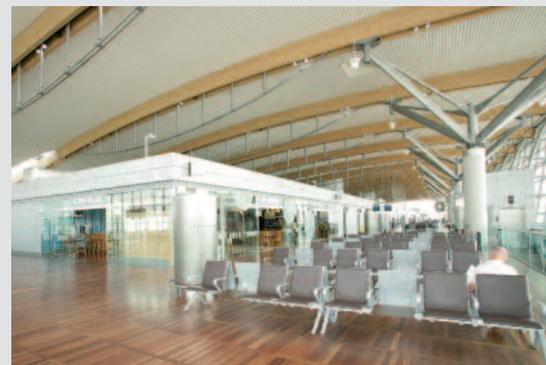
Jacobs Engineering, Dublin

Statik/Tragwerksplanung

W.u.J. Derix GmbH & Co., Niederkrüchten

Technische Angaben

- Fläche ~15.000 m²
- Spannweite ~45,00 m
- Brandschutz F30b



Natürlich Holz

Die hochtechnisierten Abläufe geben vielen Gebäuden heute eine sterile und unpersönliche Atmosphäre. Holz wirkt hier kompensierend.

Technologien und Maschinen

Wir sind führend bei technologischen Innovationen, um ständig die Verarbeitungs- und Einsatzmöglichkeiten von BS-Holz und Brettsperrholz zu erweitern. Natürlich High-Tech.

14



Werkzeugspindel CNC-Anlage

Technik

Das eingesetzte Ausgangsmaterial ist maßgebend für die Qualität unseres Produktes. Über eine speziell hierfür entwickelte Sortieranlage wird jede Brettlamelle durch kontinuierliches Röntgen, Biegen und Scannen auf ihre optischen und mechanischen Eigenschaften hin qualifiziert. Das so klassifizierte Holz wird entsprechend der unterschiedlichen statischen Beanspruchung effizient und optimal eingesetzt.

Ein vollautomatisches Lagersystem sorgt für die pünktliche Rohholzmanipulation. Alle einzelnen Fertigungsbauteile werden mit Barcode versehen und lückenlos vom Rohstoff bis zum Fertigprodukt verfolgt.

Unsere CNC-Abbundanlagen bearbeiten Bauteile bis zu einer Länge von 75 m fehlerfrei, mit millimetergenauer Präzision und höchster Wiederholungsgenauigkeit. Konstruktionsdaten werden direkt aus dem CAD-Programm übertragen, Lasertechnik sorgt für die Ausrichtung des Werkstücks. Die Brettsperrholzanlage produziert Bauelemente von bis zu 18 m Länge und 3,50 m Breite. Mit einer Presskraft von 3.800 Tonnen werden einzelne Lamellen zu Dach-, Decken-, und Wandelementen verleimt.

Teamwork

Durch die beste Maschineneinrichtung optimieren wir laufend die Materialeigenschaften der Werkstoffe Brettschichtholz und Brettsperrholz. Gemeinsam mit unseren Lieferanten arbeiten wir daran, unsere Produktionsprozesse zu verbessern und immer höheren Anforderungen gerecht zu werden. Unsere engagierten und qualifizierten Fachleute geben Ihnen die Gewähr für einen reibungslosen Ablauf des gesamten Produktionsprozesses.

Laufende Investitionen in die modernste Technik sind für uns selbstverständlich. Aber der Mensch mit seinen Bedürfnissen, seinem Wissen und Können bleibt das Maß der Dinge.

Qualität und Überwachung

Um Sie mit der besten Ware zu beliefern, stellen wir sehr hohe Qualitätsanforderungen an unsere eigene Arbeit.

15

Dokumentation

Selbstverständlich ist für uns die lückenlose Kontrolle des Materialflusses von der täglichen Rohstoffanlieferung bis zur Auslieferung zum Kunden. Unser Rohholz stammt aus nachhaltiger Forstbewirtschaftung. Gleich nach der Anlieferung wird das Holz durch einen Mitarbeiter kontrolliert. Durch die maschinelle Holzsortierung werden alle Parameter des verarbeiteten Holzes bezogen auf die Holzlieferanten vollautomatisch ausgewertet. Signifikante Abweichungen werden unmittelbar festgestellt und fließen in die weitere Materialplanung ein. Unsere Produktion erfolgt nach den national und europäisch gültigen Normen und Vorschriften, wir sind dementsprechend zertifiziert.

Prüfungen

Alle verwendeten Klebstoffe wurden von einer Materialprüfungsanstalt intensiv getestet und bauaufsichtlich zugelassen. Sie sind resistent gegen Feuchte, Temperaturen und die meisten Säuren und Laugen. Auch das Endprodukt wird regelmäßig stichprobenartig überprüft. Für die Verleimungsqualität der Keilzinken führen wir täglich Keilzinken-Biegeprüfungen durch, für die Qualität der Flächenverleimung Delaminierungstests, bei denen das Holz unter Hochdruck mit Wasser gesättigt wird. Nach der folgenden Trocknung unter vorgegebenen Bedingungen wird die Qualität der Leimfuge beurteilt. Zweimal pro Jahr erfolgt eine Fremdüberwachung. Prüfer von bauaufsichtlich anerkannten Zertifizierungsstellen erscheinen unangemeldet in unseren Betrieben. Sie überprüfen die Produktion, kontrollieren die Eigenüberwachung und entnehmen Proben zur externen Prüfung in amtlichen Materialprüfungsanstalten.

Zulassungen und Bescheinigungen

- Übereinstimmungszertifikat nach DIN 1052:2008
- EG Konformitätszertifikat nach EN 14080
- Überwachungszeichen BS-Holz
- PEFC-Zertifikat (Produktionsstandorte Niederkrüchten und Westerkappeln)
- Eignungsbescheinigung für die maschinelle Schnittholzsortierung, ausgestellt vom Institut für Holzforschung der Universität München - HFM
- Bescheinigung A zum Verleimen von tragenden Bauteilen, ausgestellt vom Otto-Graf-Institut (Große Leimgenehmigung nach DIN 1052)
- ETA-11/0189 (Zulassung X-LAM)
- KOMO Produktzertifikat Niederlande



»Was ich hier am meisten mag? Dass ich ein riesiges Zimmer für mich ganz alleine habe. Meine beste Freundin hat ein Baumhaus im Garten, aber wir haben jetzt ein ganzes Haus aus Holz.«

Wohnhaus Delden

Adresse

Delden
Niederlande

Bauherr

Fam. Schipper-Douwes

Architekt

Schipperdouwes architectuur bna

Montage

Aannemersbedrijf Schipper b.v.

Statik/Tragwerksplanung

Pieters Bouwtechniek Utrecht BV

Technische Angaben

- 70 m³ X-LAM Wand-, Dach- und Deckenelemente aus Brettsperholz
- 730 m² X-LAM Plattenfläche



Holz ist nachhaltig gut

Bauelemente aus Massivholz unterstützen optimal energieeffiziente Baukonzepte.



Fotos: Thea van den Heuvel / schipperdouwesarchitectuur bna



»Unsere Kunden sind qualitätsbewusst und legen viel Wert darauf, dass unsere Ware im Einklang mit Natur und Umwelt produziert wird. Da machen wir keine Kompromisse. Es ist also nur konsequent, dass unser Biomarkt in Holzleimbauweise errichtet wurde.«

Biomarkt Viersen

Adresse

Viersen
Freiheitsstraße 194

Bauherr

Schmitz Ingenieurgesellschaft mbH, Viersen

Montage

W. u. J. Derix GmbH & Co.

Statik/Tragwerksplanung

NR Ingenieurgesellschaft holztragwerke mbH

Technische Angaben

- Grundfläche: ca. 550 m²
- Wände: 511 m² Brettsperrholzelemente
- Tragwerk: Satteldachträger als Einfeldträger
- Brandschutz F0





»Wir sind zum allerersten Mal in unserem Leben in einer Schwimmhalle. Ganz im Ernst. Alle Welt hat darüber geredet, da wollten wir das neue Bad eben auch kennenlernen. Jetzt haben wir hier so viel Spaß, dass wir auf jeden Fall wiederkommen werden.«

Holz bleibt ewig jung

Holz ist einer der ältesten Baustoffe der Erde. Durch moderne Technologien und Engineering erfüllt er jedoch natürlich die Anforderungen des heutigen Bauens als Baustoff der Zukunft.

Schwimmbad Youghal, County Cork

Adresse

BV Leisure Centre Youghal

Bauherr

Aura Leisure Centres, Dublin

Architekt/Tragwerksplanung

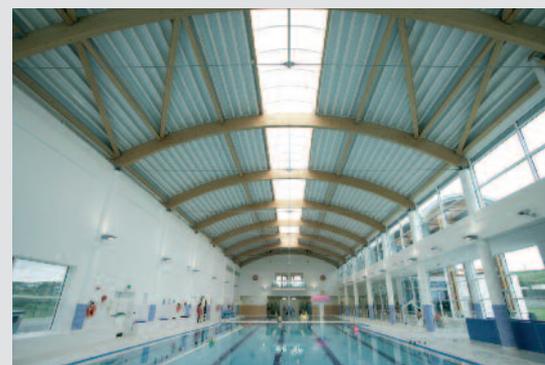
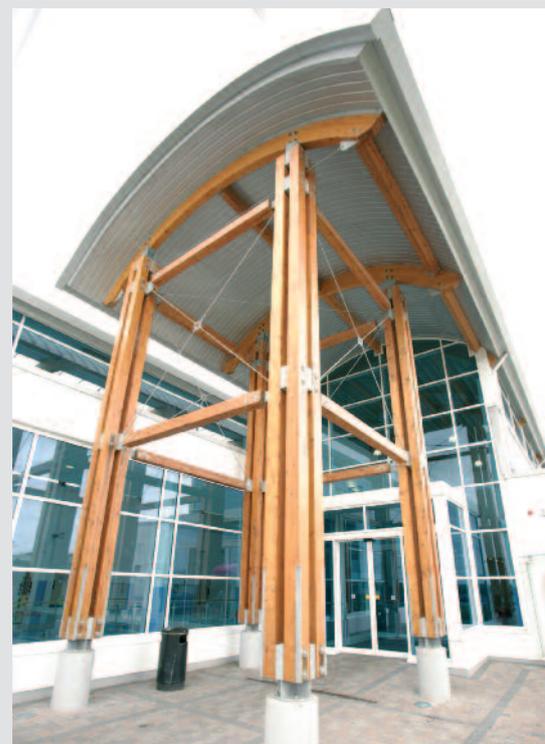
JODA Engineering Contractors, Irland

Generalunternehmer

Rohon Ltd., Irland

Technische Angaben

- unterspannte Bogenbinder aus Brettschichtholz
- Spannweite ca. 25 m



Lieferumfang

Konstruktives und gerades BS-Holz

22



Tragwerksysteme

Konstruktive Bauteile mit allen Abmessungen zwischen:

- 8, 10 ... 30 cm Breite
- bis 260 cm Höhe
- bis 75 m Länge
- Satteldachträger mit geradem Untergurt
- Satteldachträger mit angehobenem Untergurt
- Dreigelenk-Rahmensysteme
- Bogenträger
- Mehrfeldträger
- Fischbauchträger
- Pfettensysteme
- Stützen

Expressprogramm

Gerade Bauteile mit allen Abmessungen zwischen:

- 6 und 30 cm Breite
- 10 und 100 cm Höhe
- 2,5 bis 18 m Länge
- sowie Sondermaße oder kürzere Längen

Rundstützen

- in ausgesuchten Holzqualitäten
- mit geschliffener Oberfläche
- Durchmesser zwischen 10 und 48 cm
- Längen bis zu 12 m
- Festigkeitsklasse GL 24 gemäß EN 14080
bzw. EN 1052:2009

Dach, Decke und Wand

Brettsperrholz/X-LAM

Massive, tragende Bauelemente für Dach, Decke und Wand

- bis 17,80 m Länge
- Breite: bis 3,50 m
- Stärke: 60 mm bis 400 mm

BSH-Deckenelemente

Als Dach-, Decken- und Wandelemente einsetzbar, mit diesen Profilen:

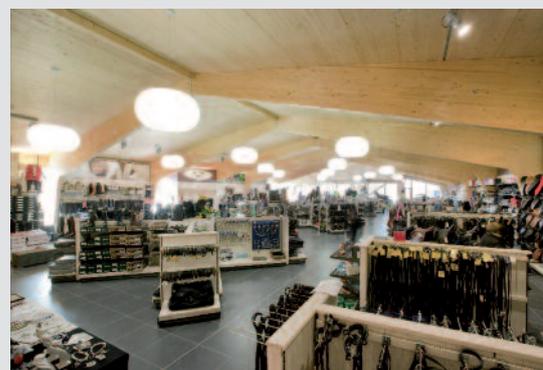
- Stumpf
- Längsfalz
- Doppelnut / -feder
- Dreifachnut / -feder
- Nut für Fremdfeder
- Längsfalz mit Doppel- bzw. Dreifachnut / -feder

- Stärke 6 - 30 cm
- Breite 12 - 100 cm
- Standardlänge bis 18 m
- GL24h gem. EN 14080:2013
- 40 mm Lamellen

Holz-Beton-Verbundsysteme

- Deckensysteme für Geschossdecken im Wohnungs-
Gewerbe- und Wirtschaftsbau (Platten-, Balken-, Variodecke)
- Brückenträger
- Dach- und Wandkonstruktionen

Ausführliche Informationen und technische Details sind als Download unter www.derix.de verfügbar.





Rufen Sie uns an, mailen oder schreiben Sie uns.
Je eher wir uns kennenlernen, desto schneller erfahren Sie,
was wir für Sie tun können.

**W. u. J. Derox
GmbH & Co.**
Holzleimbau
Dam 63
41372 Niederkrüchten
Tel: +49 (2163) 89 88 0
Fax: +49 (2163) 89 88 87
www.derix.de
info@derix.de

**W. u. J. Derox
GmbH & Co.**
Niederlassung Hermeskeil
Saarstraße 14
54411 Hermeskeil
Tel: +49 (65 03) 95 22 76 0
Fax: +49 (65 03) 95 22 76 9
www.derix.de
hermeskeil@derix.de

**Poppensieker & Derox
GmbH & Co. KG**
Holzleimbau
Industriestrasse 24
49492 Westerkappeln
Tel: +49 (5456) 93 03 0
Fax: +49 (5456) 93 03 30
www.poppensieker-derix.de
info@poppensieker-derix.de

**Poppensieker & Derox
GmbH & Co. KG**
Niederlassung Hamburg
Heegbarg 25
22391 Hamburg
Tel: +49 (40) 60 68 21 05
Fax: +49 (40) 60 68 21 04
hamburg@poppensieker-derix.de