

LIGNO®

Konfigurierbares Brettsperrholz

KONFIGURIERBARES BRETTSPERRHOLZ

Lignotrend stellt Brettsperrholz-Kasten- und Rippen-elemente für die Holzbau-Konstruktion, für die Fassade und für den Innenausbau her, die sich sowohl für den Neubau wie auch für die Sanierung eignen.

Grundprinzip ist der formstabile und material-effiziente Aufbau mit kreuzweise und auf Abstand verlegten Brettlagen. Durch die flexible Produktionsweise ist es Lignotrend möglich, seine Produkte in vielen bautechnischen Disziplinen indivi-

duell konfigurierbar und an die Anforderungen des jeweiligen Bauvorhabens angepasst anzubieten.

Für grösstmögliche Planungs- und Investitions-sicherheit strebt Lignotrend an, über die Elementelieferung hinaus auch optimierte Bauteilaufbauten made of LIGNO® mit etwaigen Zusatzschichten zu definieren und mit durch Prüfung garantierten bautechnischen Kennwerten zu kommunizieren.



- Wohnen**
 - Einfamilienhaus
 - Doppelhaus
 - Mehrfamilienhaus (mehrgeschossig)
 - Bauen im Bestand
- Kommunal**
 - Kindergarten, Schule
 - Sporthalle
 - Schwimmbad
 - Mehrzweckhalle, Saal
- Gewerbe**
 - Büro
 - Gastronomie
 - Produktionshalle

KONFIGURIERBARE BAUTEILANFORDERUNGEN

SICHERHEIT



Geprüft sicher
Belastbare Kennwerte



Brandschutz
REI30 - REI60 - REI90



Statik
Hohe Spannweiten bis 18m möglich



Entflammbarkeit

ENERGIE



Hitzeschutz
Amplitudendämpfung + Phasenverschiebung



Kälteschutz
U-Werte bis 0.09

BAUPHYSIK



Baubiologisch einwandfrei
zertifizierte Bauteile



Schallschutz
normaler Schallschutz - gehobener Schallschutz



Schwingungsdämpfung
Schwingung gegen Unbehagen



Holzarten
Weisstanne - Fichte - Eiche - Buche - etc.



Oberflächengüte
Gebürstet, Glatt geschliffen, Sägerau



Raumklimawirksamkeit
Feuchtigkeitsspeicherung durch grosse innere Oberfläche



Raumakustik
verschiedene Profile + Tieftonabsorber möglich



Oberflächen
625-12-4, 625-20-4, 625-18-6, 625-23-8, 625-12n25-4, 625-12n25-4:3D, 625-22n40-4, 625-18n38-6



Behandlungsmöglichkeiten
Transparent, Weisslich, Weiss, Farbig, Fotodruck

ÖKOLOGIE



Recyclefähigkeit

PROZESS



Präzision



Planungshilfen
Software zur Unterstützung



Installationsfreundlichkeit



Fachberatung



Montagefreundlichkeit
schnelle Bauzeit

ÖKONOMIE



Wertbeständigkeit
Lebenszyklus im Fokus



Wirtschaftlichkeit

DECKENBAUTEILE

Deckenbauteile made of LIGNO® sind auf die Kombination von Gestaltungsvielfalt und guten bautechnischen Kennwerten optimiert. So können sie die Anforderungsniveaus vom Einfamilienhaus bis zu mehrgeschossigen Wohnungsbauten, Schulgebäuden oder Büros gleichermaßen erfüllen.

Neben Tragfunktion und Feuerwiderstand steht dabei ein für den Holzbau überdurchschnittliches Schallschutzniveau im Fokus. Von den geprüften Aufbauten profitieren nicht nur Gebäude mit mehreren Nutzungseinheiten – auch Einfamilien-

häuser erhalten durch gute Kennwerte zwischen zwei Stockwerken eine besondere Ruhequalität.

Ab Werk endfertige Holzoberflächen minimieren Aufwände im Innenausbau, bei Wahl eines Akustikprofils verbessern Sie die Aufenthaltsqualität zusätzlich. Astfreie Sortierungen, z.B. in Weissstanne, geben der modernen Architektur dabei neue Spielräume.

Mit abgestimmten Elementvarianten werden auch grosse freie Spannweiten von 7-8m und mehr in Holzbauweise möglich.

Konfiguration Standard Option

Statik

- Normalspannweite (bis 6m)
- Scheibentragfähigkeit
- Erhöhte Spannweite (6-8m und darüber)
- Nachweis gegen unbehagliches Schwingen

Brandschutz

- REI 30 ohne Bekleidung / feuerhemmend
- REI 60 ohne Bekleidung / hochfeuerhemmend
- REI 90 ohne Bekleidung / feuerbeständig

Schallschutz

- Trittschall-Schutz mit Tiefton-Dämmung
- Luftschall-Dämmung
- Erhöhter Schallschutz

Raumakustik

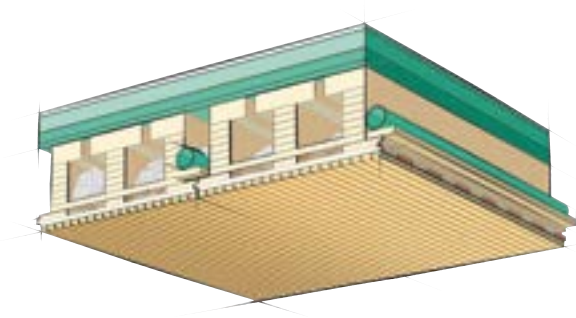
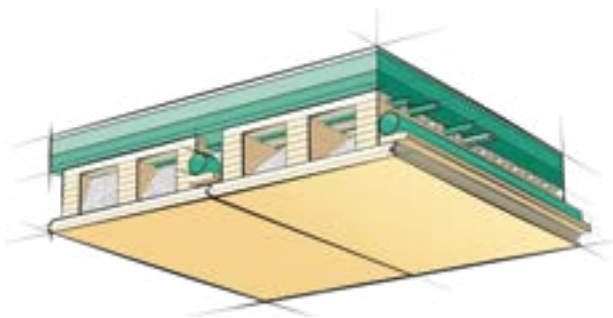
- Integration eines Akustik-Absorbers
- Zusätzliche Tiefton-Absorption

Oberflächen-Design

- Endfertige Bauteilansicht in Echtholz – versch. Sortierungen
- Astfreie Oberflächen, z.B. Weissstanne, Eiche etc.
- Leistenprofil gleichmässig (diverse Leisten-Fugen-Kombinationen, z.B. 12-4, 20-4, 18-6) oder unregelmässig (z.B. nature-4, nature-6, 3D)

Installationen

- Längskanäle
- Querinstallation Elektro
- Querinstallation grösserer Durchmesser
- Öffnungen für Einbauten
- Installationsdurchführung durch Brandschutzschichten



Baubiologisch einwandfrei
Zertifizierte Produkte

Planungssoftware
Statik & Akustik

Wirtschaftlich
Schneller Baufortschritt

Montagefreundlich
Einbaufertige Elemente

Geprüft sicher
Belastbare Kennwerte

Formstabil, präzise
Brettsperroholz-Prinzip

Wertbeständig
Lebenszyklus im Fokus

Ökologisches Material
Nachhaltig, CO₂-speichernd



DACHBAUTEILE

Dachbauteile made of LIGNO® sind flächige Konstruktionen aus Brettsperrholz-Kastenelementen. Damit ist auch bei grossen Bauprojekten rasch der Witterungsschutz hergestellt.

Deutliche Baubeschleunigung und Kosteneinsparung bringen jedoch vor allem die Minimierung von Über-Kopf-Ausbauarbeiten durch die ab Werk endfertige Element-Untersicht.




Abhangdecken, etwa für die Raumakustik sind nicht erforderlich, wenn die Möglichkeit genutzt wird, Akustikprofil und -absorber sowie Leitungen ebenfalls bei der Produktion im Tragelement zu integrieren. Damit ist in Sporthallen und anderen




grossvolumigen Räumen die Raumakustik schon im „Rohbau“ wirtschaftlich gelöst.

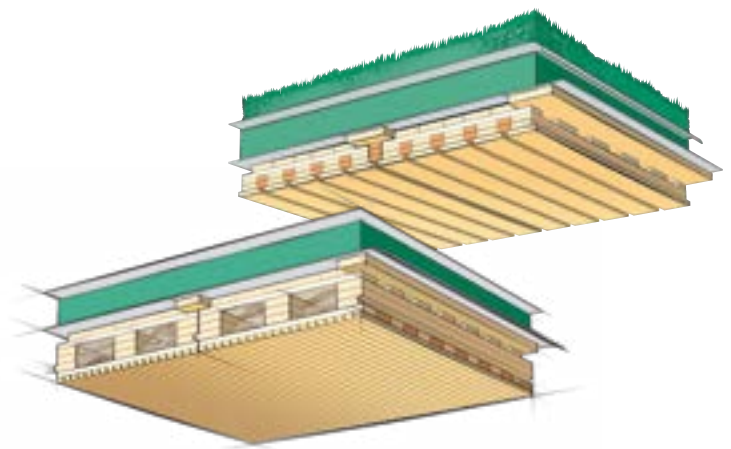
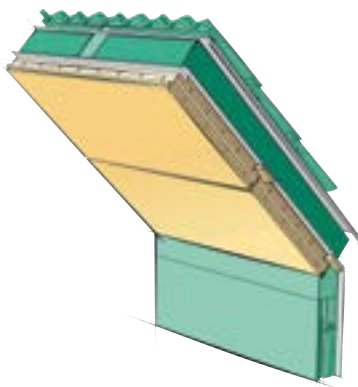
Von der klanglich guten Atmosphäre profitieren aber auch Dachgeschosse von Gebäuden in Nicht-Holzbauweise, etwa aufgestockte Büro- und Schulgebäude. Auch bei kleineren Projekten wie Kindergärten oder in Wohnhäusern überzeugt das schlichte, flächige Design.









Mit dem klar gegliederten Lignotrend-Bauteil-aufbau sind auch Flachdächer bauphysikalisch sicher. Die BSP-Kastenelemente erreichen auch grosse Spannweiten und steifen das Dach ohne weitere Diagonalen aus.

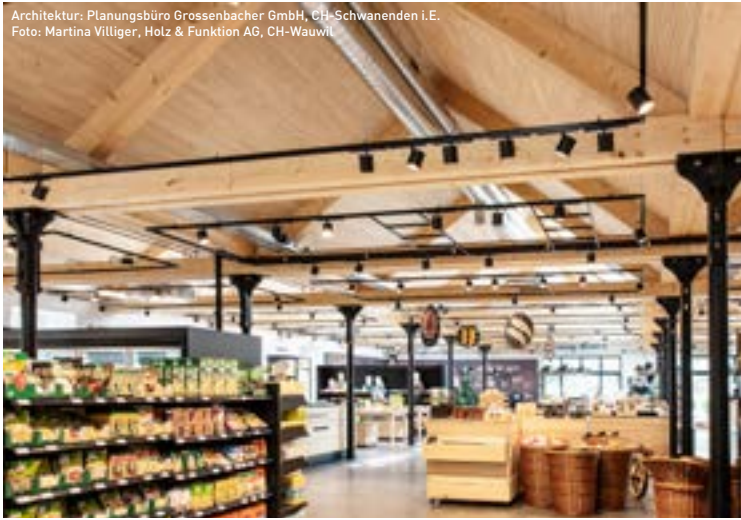
Konfiguration Standard Option

- 
Statik
 - Normalspannweite (bis 6 m)
 - Scheibentragfähigkeit
 - Erhöhte Spannweite
 - Reine Dachschalung
- 
Raumakustik
 - Integration eines Akustik-Absorbers
 - Zusätzliche Tiefton-Absorption
- 
Oberflächen-Design
 - Endfertige Bauteilansicht in Echtholz – versch. Sortierungen
 - Astfreie Oberflächen
 - Leistenprofil gleichmässig (diverse Leisten-Fugen-Kombinationen, z.B. 12-4, 20-4, 18-6) oder unregelmässig (z.B. nature-4, nature-6, 3D)
 - Brettstreifenprofil (z.B. 105-20, 54-8)

- 
Montage
 - Einbaufertige Elemente
 - Grossflächenelemente bis 2,50 m Breite und 18 m Länge
- 
Installationen
 - Längskanäle
 - Öffnungen für Einbauten
 - Leitungen vorinstalliert
- 
Brandschutz
 - Feuerwiderstand bis REI 90
 - Höherer Feuerwiderstand



- 
Baubiologisch einwandfrei
Zertifizierte Produkte
- 
Planungssoftware
Statik & Akustik
- 
Wirtschaftlich
Schneller Baufortschritt
- 
Sommerl. Hitzeschutz
Massivkonstruktion
- 
Geprüft sicher
Belastbare Kennwerte
- 
Formstabil, präzise
Brettsperrholz-Prinzip
- 
Wertbeständig
Lebenszyklus im Fokus
- 
Ökologisches Material
Nachhaltig, CO₂-speichernd



Architektur: Bauconcept, Lichtenstein/Sa.
Foto: Marcus Dassler, Zeulenroda



WANDBAUTEILE | MASSIVHOLZ

Die massiven Wandbauteile sind Ursprung der Produktpalette made of LIGNO®. Heute sind sie im ökologischen und wohngesunden Wohnhaus- und Objektbau gefragt – und Grundlage für das Bauen als Klimaholzhaus®. Auch mehrgeschossige Bauweisen, brand-, schall- und erdbebensicher, sind möglich.

Raumklimawirksamkeit ist Schlüsselkompetenz: Der spezielle innere Elementaufbau bei zugleich optimierter Massivität fördert ein sehr gutes Innenraumklima. Die Flexibilität bei der Installation von Leitungen ist durch Kanäle im Element einzigartig.

Aus Standardmodulen von 625 mm Breite entstehen grossformatige Wandbauteile, wenn gewünscht völlig frei von Planungsrastern. Sie werden beim Holzbaubetrieb oder im Werk in unterschiedlicher Tiefe vormontiert – als einfache tragende Scheibe oder Komplettwand mit Fassade.

Das geschichtete Konstruktionsprinzip von Wänden made of LIGNO® eignet sich für alle Energiestandards und ist dabei bauphysikalisch besonders sicher – nicht nur bei Aussenbauteilen. Schalldämmende Aufbauten für Innenwände sind auch mit Holzansicht möglich.

■ Konfiguration Standard Option



Statik

- Tragfähigkeit für Mehrgeschosser
- Scheibentragfähigkeit, günstiges Verhalten bei Erdbeben
- Erhöhte Belastung (kleine Scheiben, Einzellasten)



Montage

- Einzelmodule
- Vormontierte Wandscheiben



Brandschutz

- REI 30 feuerhemmend
- REI 60 hochfeuerhemmend
- REI 90 feuerbeständig
- Holzansicht



Schallschutz

- Standard
- Erhöhtes Niveau
- Wohnungstrennwand



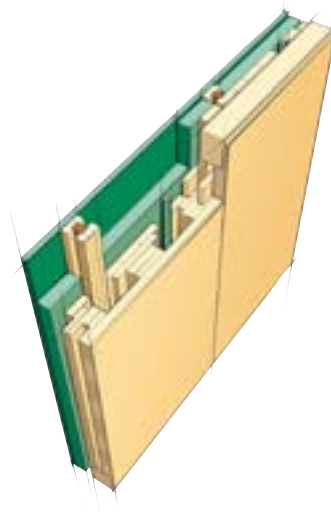
Installationen

- Vertikalkanäle
- Ausführung mit erhöhtem Brandschutz



Oberflächen-Design

- Bekleidung mit Gips
- Einseitige Bauteilansicht in Echtholz – versch. Sortierungen
- Astfreie Oberflächen



Baubiologisch einwandfrei

Zertifizierte Produkte



Raumklimawirksam

Ausgeglichene Luftfeuchte



Wärmedämmung

Frei dank Schichtenaufbau



Sommerl. Hitzeschutz

Massivkonstruktion



Geprüft sicher

Belastbare Kennwerte



Formstabil, präzise

Brettspertholz-Prinzip



Wertbeständig

Lebenszyklus im Fokus



Ökologisches Material

Nachhaltig, CO₂-speichernd



Architektur: Jörg Kaiser, Lauchringen
Foto&Design Gröber, Waldshut

Architektur: Lauer+Lebok, Lichtenfels
Foto: Michael Bender, Kronach

INNENAUSBAU | RAUMAKUSTIK

Da die klangliche Qualität von Räumen überall eine Rolle spielt, wo sich Menschen aufhalten, erstreckt sich der Einsatz der raumakustisch wirksamen Verkleidungselemente made of LIGNO® auf nahezu alle Raumkategorien: Einerseits gibt es die grossvolumigen Sport- und Mehrzweckhallen, Säle, Schulen, Kindergärten, Restaurants und Büros, wo klare normative Regelungen zur Raumakustik vorliegen. Andererseits Räume wie den privaten Wohnbereich – ohne Normvorgaben – wo ansonsten bei schlichter Möblierung unangenehm hallige Atmosphäre herrschen würde.

Die Paneele LIGNO Akustik® light kombinieren die raumakustische Absorption mit der Funktion als gestalterische Elemente. Ihr Grundkörper besteht aus gewachsenem Holz. Mit einem breitem Spek-

trum an Gestaltungsoptionen in Holzart, Profilierung und Endbehandlung der Paneeloberflächen hat die Innenarchitektur ein breites Spektrum an Möglichkeiten an der Hand: Sehr beliebt z.B. die astfrei verarbeitete Weisstanne und die wieder neuentdeckte Eiche. Auch grobere Designs, etwa in klassischer Fichte oder in gebürsteter oder sägerauer Ausführung sind möglich.

Als breitbandig wirksamer Akustikabsorber wird bei LIGNO Akustik® light Holzfasern eingesetzt. Das natürlich effiziente Absorptionsmaterial ist direkt in die Verkleidungsplatte integriert.

Speziell für Versammlungsstätten gibt es einige schwerentflammbare Varianten sowie Prallwandkonstruktionen für Sporthallen.

Konfiguration

Standard Option



Raumakustik

- Elementintegrierter Absorber
- Aufbauten mit verschiedenen Frequenzgängen, z.B. verbesserte Tiefton-Absorption



Entflammbarkeit

- Normal entflammbar
- Schwer entflammbare Oberfläche



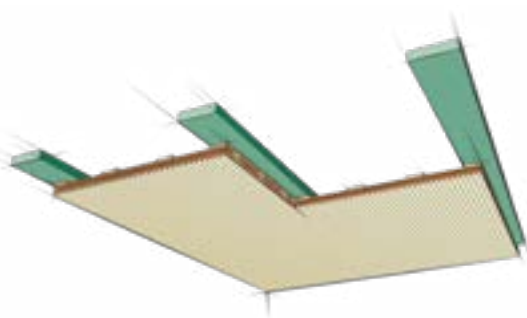
Montage, Anwendung

- Direkt
- Abgehängt
- Ballwurfsicher
- Verborgene Befestigung
- Deckenverkleidung
- Wandverkleidung
- Prallwand
- Deckensegel
- Rasterdecke
- Baffel



Oberflächen-Design

- Paneeloberfläche in Echtholz – versch. Sortierungen
- Astfreie Oberflächen, z.B. Weisstanne, Eiche etc.
- Leistenprofil gleichmässig (diverse Leisten-Fugen-Kombinationen, z.B. 12-4, 20-4, 18-6)
- Leistenprofil unregelmässig (z.B. nature-4, nature-6, 3D)
- Oberflächengüte (z.B. geschliffen, gebürstet, sägerau)
- Endbehandelt mit UV-Schutz, Öl oder Lack in vielen Farben



Baubiologisch einwandfrei

Zertifizierte Produkte



Planungssoftware

Akustikrechner



Raumklimawirksamkeit

Holz fördert Atmosphäre



Geprüft sicher

Belastbare Kennwerte



Formstabil, präzise

Brettspertholz-Prinzip



Wertbeständig

Lebenszyklus im Fokus



Ökologisches Material

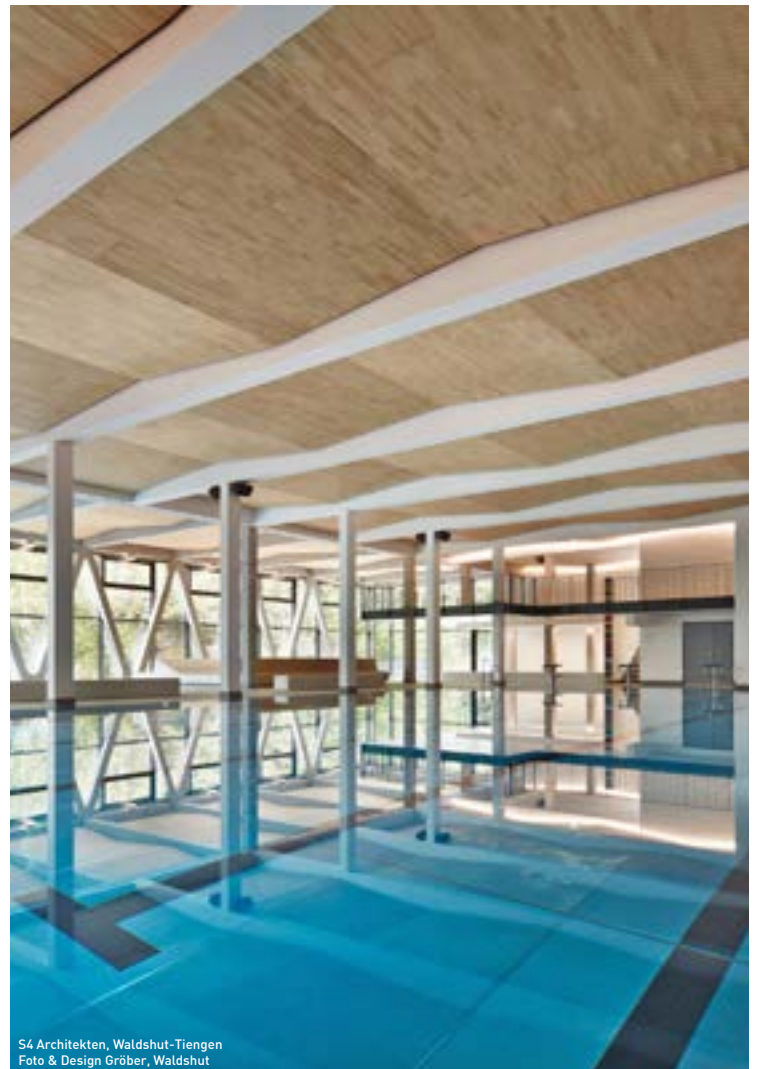
Nachhaltig, CO₂-speichernd



Architektur: Rotterdam Dakowski, Leverkusen
Foto: Andreas Wiese, Düsseldorf



Architektur: Ludescher + Lutz Architekten, AT-Innsbruck
Foto: Adolf Bereuter, AT-Dornbirn



S4 Architekten, Waldshut-Tiengen
Foto & Design Gröber, Waldshut



Architektur: F64, Kempten
Foto: Rainer Retzlaff, Waltenhofen



Korteknie Stuhlmacher Architects, NL-Rotterdam
Luuk Kramer photography & film

LIGNOTREND-WEBINARE



TRAGENDE DECKENBAUTEILE MADE OF LIGNO®

In der Veranstaltung lernen Sie das Potenzial der neuesten Generation der Brettsperrholz-Rippen-elemente LIGNO® Rippe-x kennen. Sie erfahren, wie Sie Zwischendecken für den Geschossbau material- und kosteneffizient exakt für die Anforderungen konfigurieren können, die bei Ihrem Bauobjekt relevant sind – gleichermaßen für Gebäude mit bis zu drei Stockwerken oder

im mehrgeschossigen Bau in Gebäudeklasse 4 bzw. 5. Schwerpunkte liegen auf Schallschutz und Brandschutz sowie auf den optischen und raumakustischen Gestaltungsmöglichkeiten mit Echtholz-Sichtqualität am tragenden Bauteil. Informationen zu Basisdetails für normale und große Spannweiten und zur Montage runden das Webinar ab.



DACHBAUTEILE MADE OF LIGNO®

Durch den Einsatz von Brettsperrholz-Kastenelementen als Dachbauteil verkürzt sich der Bauablauf bei der Erstellung von Dächern für Hallen, bei Aufstockungen oder auch beim klassischen Wohnhaus: Im Webinar erfahren Sie, wie Sie Einsparpotenzial beim Innenausbau nutzen können, mit welchen Gestaltungsoptionen die neueste

Elementgeneration LIGNO® Block-x konfiguriert werden kann. Anhand einiger Bauobjekte werden raum- und bauakustische Kennwerte, Anschlussdetails und Montageablauf erklärt, auch an der Schnittstelle mit anderen Bauweisen in den angrenzenden Binder- oder Wandkonstruktionen.



WANDBAUTEILE MADE OF LIGNO®

Die Wandelemente von Lignotrend komplettieren die Produktpalette um materialeffizient massive Lösungen für Außen- und Innenwände, vom normalen Wohnhaus, z.B. als Klimaholzhaus®, bis hin zum kommunalen oder gewerblichen Objekt. Wir

bringen Sie auf den Stand der Technik hinsichtlich Schalldämmung, Statik und Installationsfähigkeit mit dem Elementtyp LIGNO® Uni und zeigen Ihnen optimierte Details für Ausführung und Montage an Beispielobjekten.



INNENAUSBAU MIT LIGNO AKUSTIK®

In diesem Webinar erhalten Sie einen Überblick zu den Echtholz-Akustikpaneelen von Lignotrend – von den möglichen Designvarianten über Einsatzgebiete bis hin zur raumakustischen Planung. Sie lernen Basisdetails und Unterkonstruktions-

varianten kennen, auch für Spezialanwendungen wie Versammlungsstätten, Hallenbäder und Sport-hallen-Prallwände. Eine Einführung in die Raumakustikberechnung rundet das Webinar ab.



Termine und Anmeldung unter www.lignotrend.com/webinare

KONFIGURIERBARES BRETTSPERRHOLZ

Bei unseren Produktentwicklungen legen wir den Fokus auf intelligente und zukunftsfähige Multifunktionalität. So können mit Bauteilen made of LIGNO® heute schon Vorgaben berücksichtigt werden, die zukünftig zu Baustandards werden – zum Beispiel was die Schalldämmung betrifft.

Die Anpassungsfähigkeit der Rippen- und Kasten-elemente made of LIGNO® wurde 2019 voll stan-

dardisiert: Von nun an ist individuelle Konfigurierbarkeit für die Anforderungen nahezu aller Gebäudeklassen gegeben: In Sachen Brandschutz, Schallschutz, Ästhetik, Raumakustik und Installationsfähigkeit können Lignotrend-Elemente gezielt angepasst werden – nun auch durch den Anwender selbst: Der Online-Konfigurator ermöglicht die einfache Übersetzung der planerischen Anforderung in die technische Ausprägung des LIGNO® Elementes.



www.lignotrend.com/konfigurator



LOOKBOOK – ARCHITECTURE MADE OF LIGNO®

Unser Beitrag zur Architektur – Erschliessung und Sicherung des regionalen Waldbestandes für die Fertigung von präzisen Brettsperrholzelementen. Bereitstellung konfigurierbarer, leistungsfähiger Bauteillösungen für zukunftsfähiges Bauen mit hoher Gestaltungsfreiheit. Holzbau gestalten. Sichtbar. Hörbar. Fühlbar.

Das Lookbook fasst einige der herausragendsten Referenzen zusammen. Fordern Sie ihr persönliches Exemplar an.



www.lignotrend.com/lookbook

BAUBIOLOGIE | NACHHALTIGKEIT

Bei der Herstellung von Massivholz-Produkten kommt es auf die nachhaltige Nutzung des Rohstoffs, auf seine gesundheitlich unbedenkliche Verarbeitung und die Dauerhaftigkeit der Funktion an. LIGNO® Brettsperrholz ist seit 2006 für die Einhaltung der besonders strengen Grenzwerte des natureplus-Qualitätszeichens zertifiziert und gehört zu den umweltverträglichsten und gesundheitlich unbedenklichsten Baustoffen in Europa.

Die natureplus-Grenzwerte gehen weit über gesetzliche Anforderungen hinaus. Insbesondere betrifft das die Abgabe von Formaldehyd und anderer organischer Verbindungen (VOC).

Lignotrend kann einen hohen Anteil regenerativer Energien für die Herstellung nachweisen, eine gute Ökobilanz über den gesamten Lebenszyklus. Auch für die bei Lignotrend bei der Brettsperrholz-Herstellung verwendeten Kleber aus Polyurethan (PUR) mussten strenge Anforderungen hinsichtlich der Gesundheit eingehalten werden, beispiels-

weise die Freiheit von Isocyanaten. Im Endprodukt sind diese komplett ausreagiert, also nicht mehr vorhanden.

Das Massivholz ist bei LIGNO® BSP materialeffizient genutzt: Durch den typischen Herstellungsprozess mit Abständen zwischen den Holzlamellen werden aus einem m³ Holz mehr m² Bauteilfläche hergestellt, ohne die für robuste Holzbau-Konstruktionen wünschenswerte Massivität aufzugeben. Durch diese Optimierung der Querschnitte hebt sich Lignotrend vom Trend zu sehr dicken, voll massiven Bauteilen ab.

Die Querschnittsoptimierung mit Hohlräumen hat gleich mehrfach technische Vorteile: Zum einen wird hinsichtlich des Tragverhaltens nur dort Material angeordnet, wo es statisch Sinn macht. Gleichzeitig wird Installationsführung innerhalb des Elementquerschnitts möglich und auch bau- und raumakustisch wirksame Schüttungen und Absorber finden dort beispielsweise Raum.



LIGNO®

PLANUNGSDIENSTLEISTUNG

Lignotrend ist davon überzeugt, dass sich die Holzbauweise weiter etabliert, wenn konsequent auf Qualität gesetzt wird. Als Hersteller bieten wir darum zahlreiche Dienstleistungen rund um den Holzbau an, die Architekten, Fachplaner und Holzbaubetriebe bei uns in Auftrag geben können.



Lignotrend-Dienstleistungen für die Planung:

- Statische Berechnungen zum Holzbau
- Nachweise Scheibenstatik
- Klärung bauphysikalischer Fragestellungen
- Ausarbeitung von Abbund-Details
- Verlegepläne für Holzbaubetriebe
- Lieferung BIM-fähiger CAD-Daten

Lignotrend-Dienstleistungen für die Verarbeitung:

- Vormontage (z.B. bei Wandbauteilen)
- Abbund: Ausarbeitung aller Details am Element
- Verlegen von Leitungen
- Fertige Einbauteile aus Akustikpaneelen

FACHBERATUNG

Lignotrend begleitet die Arbeit an der optimalen Holzbau-Lösung auf Wunsch schon bei der Planung: Als Planungsbüro oder Holzverarbeitender Betrieb können Sie auf die Kompetenz erfahrener Fachberater zurückgreifen auch bei Ihnen vor Ort oder alternativ per Videokonferenz, bei der Pläne unkompliziert per Screen-Sharing gemeinsam betrachtet und besprochen werden können. Wir unterstützen Sie dabei, Ihre kreativen Ideen in hochwertige Holzbauprojekte umzusetzen!

Projektspezifischer Holzbau-Support

- im Entwurfsstadium mit Vordimensionierungen
- bei Fragen zu Detailideen / Konstruktionsdetails
- in Sachen Bauphysik, z.B. Brandschutz, Schallschutz
- Beratung rund um die Raumakustik
- Mit Richtpreisen und ersten Kostenschätzungen
- Bei der Angebotserstellung
- Bei Fragen zur Verarbeitung

Haben Sie ein konkretes Projekt und wollen die Anwendung unserer Bauteile im Detail mit einem Fachmann diskutieren? Oder möchten Sie in einem unverbindlichen Termin kreative, konstruktive und bauphysikalische Möglichkeiten der Lignotrend-Komponenten kennenlernen? Unsere Holzbauprojektexperten decken alle Regionen Mitteleuropas ab. Wenden Sie sich an uns für ein Gespräch auf Augenhöhe – von Planer zu Planer.



www.lignotrend.com/fachberater

