

# **CLT**<sub>PLUS</sub>

CROSS LAMINATED TIMBER BY THEURL

SONDERLÖSUNGEN FÜR CLTPLUS





# SONDERLÖSUNGEN FÜR CLTPLUS



Energieeffizient, langlebig, recycelbar, hoch belastbar, CO2-neutral und massiv – CLTPLUS ist nicht nur ein besonders innovativer Zukunftsbaustoff, sondern auch nahezu universell einsetzbar. Gerade, wenn sich die Frage nach großen Spannweiten bei geringer Bauteilhöhe stellt, bietet sich das biegefeste und formstabile Deckenelement CLTPLUS hervorragend an. Der hohe Vorfertigungsgrad garantiert einen zügigen und detailliert planbaren Baufortschritt. Die bestechende Sichtholzqualität generiert neben einem angeneh-

men Raumklima auch eine ästhetisch ansprechende Optik, die dank ihrer "warmen" Anmutung eine energiesparende Absenkung der Raumtemperatur ermöglicht. Das gilt sowohl für das Eigenheim wie auch für den Geschosswohnungsbau und Objektbau, für Kindergärten und Schulen. Dank dem THEURL Abbundservice sind individuelle Lösungen hinsichtlich Installationsebenen oder Ausschnitte für Treppen, sowie Kabel- und Leitungsschächte problemlos realisierbar.





## **DER CLTPLUS FAKTOR**

- 01 Die Verwendung einer selbstklebenden Membrane, die einen effektiven Feuchteschutz gewährleistet.
- 02 Rippendecken ermöglichen große Spannweiten bei gleichzeitig ressourcenschonenden Materialeinsatz.
- 03 Große Stützenraster und flexible Geschossdecken mit TS3 für eine möglichst flexible Raumnutzung.
- 04 Die XFIX-Verbindung sorgt für einen perfekten Halt.

- 05 Effizientes Holzverbindersystem zur schnellen Montage von vorgefertigten Brettsperrholzelementen.
- 06 Auch in der Vertikalen lassen sich die Geschosse unkompliziert über Treppen verbinden.
- 07 Digitale Serviceleistungen mit TIM, LRO und vier CAD-Programme.







Gerade Deckenelemente in Sichtqualität erfordern im Zuge von Fertigung, Transport und Montage besondere Aufmerksamkeit. Eine speziell konzipierte, selbstklebende Membrane sorgt für einen effektiven Feuchteschutz auf der Baustelle. Die Membrane wird werkseitig vollflächig auf CLTPLUS-Deckenelemente verklebt.

#### **ANWENDUNGSBEREICH**

Die Membrane ist wasserabweisend, sodass sie vornehmlich dort zum Einsatz kommt, wo CLTPLUS-Deckenelemente Witterungsschutz benötigen.

#### **MERKMALE**

Diese wird auf Anfrage im Werk überlappend auf die zu schützenden Bauteile aufgetragen und ist in Breiten von 390, 780 und 1.560 Millimetern erhältlich.

- + Regenfest und diffusionsfähig
- + Werksseitig vollflächig vormontiert
- + Robust und abriebfest
- + Transparent und rutschfest







Bei der Planung von Spannweiten von über sechs Metern gelten Rippendecken als sinnvolle und wirtschaftliche Lösung. Attribute wie eine hervorragende Festigkeit, enorme Stabilität und hohe Tragkraft bei gleichzeitig geringem Gewicht machen den Einsatz dieser Deckenform so attraktiv. Weitere Vorteile liegen in den individuellen Designmöglichkeiten, einer maximalen strukturellen Leistungsfähigkeit sowie dem besonders niedrigen Materialverbrauch. Konkret werden dazu BSH und BSP, per Schraubpressverklebung miteinander verbunden.

#### **ANWENDUNGSBEREICH**

Zum Einsatz kommt die Technik überall dort, wo CLTPLUS-Deckenelemente mit großen Spannweiten verbaut werden – beispielsweise an Schulen und in Kindergärten, im Gewerbebau und mehrgeschossigen Wohnbau.

#### **MERKMALE**

Die flexiblen Abmessungen von bis zu 3,5 mal 16 Metern bei gleichzeitig geringen Plattenstärken eröffnen den Gestaltern dabei eine große Bandbreite an Möglichkeiten und garantieren höchste Sicherheit.\*

- + Effektiv und wirtschaftlich
- + Hohe Tragkraft bei großen Spannweiten
- + Hoher Vorfertigungsgrad
- + Rasche und einfache Montage





Ganz im Sinne eines zukunftsgewandten Holzbaus ermöglicht die Schlüsseltechnologie der TS3-Verbindung durch stirnseitigen Fugenverguss unterzugsfreie Skelettbaustrukturen, die mit schlanken, punktgestützen und beliebig großen Platten überzeugen. Großzügige Stützenraster und flexible Geschossdecken lassen sich so ohne Pressdruck und ohne weitere Verbindungsmittel herstellen.

#### **ANWENDUNGSBEREICH**

Besonders im großflächigen Holzbau mit Stützenabständen von bis zu acht mal acht Metern ermöglicht dieses Verfahren architektonisch herausragende Lösungen aus Holz.

#### **MERKMALE**

Die TS3-Verbindung besteht aus einem Zweikomponenten-Polyurethan-Gießharz, welcher zum Teil aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellt wird.

- + 8 x 8 Stützenraster
- Theurl ist lizensierter TS3 Partner
- + TS3 Vorbehandlung: Fugenguss erfolgt im Werk
- + Hohe Wohnqualität







Punktförmig, selbstspannend, schwalbenschwanzförmig – der innovative Holz-Holz-Verbinder X-fix fügt Brettsperrholzdecken und -wände schub- und zugfest zusammen.

#### **ANWENDUNGSBEREICH**

Beim Einschlagen des X-FIX Verbinders ziehen sich die CLTPLUS Massivholzelemente form- und kraftschlüssig zusammen. Eine rasche Montage ist dadurch möglich und auch der Stufenfalz mit dem Falzbrett lassen sich damit ersetzten.

#### **MERKMALE**

Die Montage erfolgt mittels Einlegen des ersten Teils in die vorgefertigte Fräsung, gefolgt vom Einlegen des zweiten Teils und einer anschließenden Fixierung durch das Einschlagen mit dem Hammer.

- + Holzverbindung ohne Metall
- + Belastbar und rückbaubare Holz-Holz-Verbindung
- + Werkseitige Vorfräsung
- + Einfache Vor-Ort-Verbindung







Effizientes Holzverbindersystem zur schnellen Montage von vorgefertigten Brettsperrholzelementen.

#### **ANWENDUNGSBEREICH**

Die werkseitig gebohrten und eingedrehten HCW Verbinder beschleunigen und erleichtern die Montage und die Befestigung von Brettsperrholzwänden. Der Verbinder kann sowohl zwischen Holz-Holz als auch zwischen Holz und Beton eingesetzt werden.

#### **MERKMALE**

Die hohe Zug- und Schubtragfähigkeiten ermöglichen mehr Freiheit bei der Konstruktion und erlauben die statische Verankerung der Holzelemente bei gleichzeitig genauester Positionierung und Nivellierung.

- durchgängige digitale
  Arbeitsprozesse bis zur Baustelle
- + hoher Vorfertigungsgrad durch werkseitige Vormontage
- + max. Produktivität auf der Baustelle
- + hohe Ausführungsqualität









CLTPLUS bietet vor allem bei der Konstruktion einläufiger Treppen überzeugende Argumente: Die direkte Verbindung zweier Etagen ohne Zwischenpodest lässt sich so als ein Massivholzelement realisieren. Im Abbundservicezentrum werden die Treppen individuell und projektbezogen nach den Vorgaben der Kunden gefertigt und auch Stufen oder Hebesysteme lassen sich entsprechend der konstruktiven und statischen Anforderungen produzieren. Das Ergebnis ist eine einbaufertige Treppe, die nicht nur in konstruktiver, sondern auch in ästhetischer Hinsicht aufgrund optionaler Treppenuntersicht in Sichtqualität zu überzeugen weiß.

#### **ANWENDUNGSBEREICH**

Ein weiterer besonderer Clou: Bereits während der Bauphase kann die in der Montage unkomplizierte CLTPLUS-Treppe Geschosse verbinden, was den Einsatz einer kostspieligen, temporären Treppe unnötig macht.

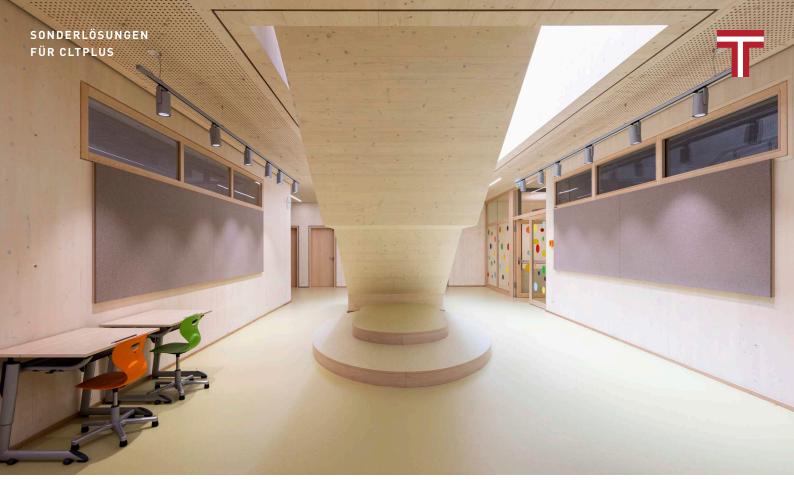
#### **MERKMALE**

Generell sind für die einläufige CLTPLUS-Treppe die Qualitäten Sicht, Industrieplus und Industrie möglich. Format, Aufbau und Länge werden stets individuell auf das Projekt abgestimmt.\*

- schnelle Montage auf der Baustelle
- + Hebesysteme individuell einsetzbar
- + Untersicht in Sichtqualität möglich
- + Verbindung der Geschosse während der Bauphase





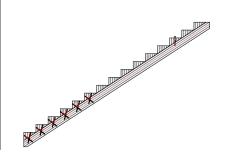


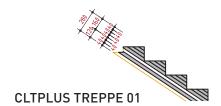
### TREPPEN kombiniert aus CLTPLUS und BSH-Keilen

Auf Anfrage produzieren wir fertige Bausätze aus CLT-Treppenläufe mit aufgesetzten BSH-Keilen. Die Keile werden mittels Schraubpressverklebung lt. statischen Erfordernissen montiert.

#### MERKMALE

- Treppenlauf aus CLTPLUS
- Laufstärke lt. stat. Erfordernissen
- BSH-Keile
- Höhe/ Breite variabel
- Hebesystem variabel

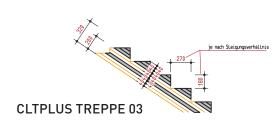




- 280 mm, bis 4 m
- Aufbau: CLTPLUS 280 L7 A2 für Treppenaufbau
- L40-C40-L40-C40-C40-C40
- 120 mm statischer Querschnitt lt. ETA 20/0843
- 160 mm Aufdopplung zur Stufenausbildung C-Querlagen



- 320 mm, bis 5 m
- Aufbau: CLTPLUS 320 L9 für Treppenaufbau
- L30\*2-C40-L30\*2-C40-C40-C40-C40
- 160 mm statischer Tragquerschnitt lt. ETA 20/0843
- 160 mm Aufdopplung zur Stufenausbildung C-Querlagen
- Unterseiten in Industrieplus und Sichtqualität auf Anfrage
- Mindestbestellmenge: 2,25 x 8 m



- 320 mm R90 bis 6 m
- Aufbau: CLTPLUS 32 L8\*2 für Treppenaufbau
- L40\*2-C40-L40\*2-C40\*3
- 200 mm statischer Querschnitt lt. ETA (Achtung! 4. Längslage angeschnitten)
- Geeignet für lange und flache Treppenläufe



Wie lässt sich die Feinabstimmung zwischen Kunde, Holzbautechnik, Produktion und Logistik optimieren? Wo liegen ungenutzte Potenziale beim Datenaustausch und im Planungsprozess? Und wie lässt sich eigentlich feststellen, welche Massivholzelemente wann benötigt werden? Dem Holzbau gehört die Zukunft, doch die innovativen digitalen Lösungen von THEURL bieten bereits heute die Antwort auf all diese drängenden Fragen.

#### VIER CAD-PROGRAMME

THEURL kann als einziger Industriepartner Abbundpläne für CLTPLUS und BSH in allen vier gängigen CAD-Programme wie SEMA, Dietrich`s, cadwork und hsbcad ausarbeiten. Ob das private Einfamilienhaus oder ein Großprojekt – Projekte aller Kategorien werden auf einen digitalen Zwilling abgewickelt, welcher detaillierte Informationen zu jedem einzelnen Bauteil enthält.

#### TIM - THEURL INFORMATION MANAGER

Mit TIM behalten Kunden nicht nur ihren Projektstatus jederzeit im Blick, die Anwendung ermöglicht außerdem einen gesicherten und einheitlichen Datenaustausch sowohl für Pläne als auch sämtlicher Belege. Umfangreiche und große Datenmengen verschiedenster Herkunft können somit ausgetauscht werden. TIM bietet als Plattform zwischen THEURL und seinen Kunden den perfekten Service.

#### PERFEKTE PLANUNG FÜR DIE LOGISTIK

Bei jeder Baustellenanlieferung ist eine exakt vorausgeplante Verladung der einzelnen Elemente unabdingbar. Nur so lassen sich eng getaktete Bauzeitenpläne minutiös einhalten. Die einzelnen Bauteile können dank einer eigens entwickelten Laderaumoptimierung in der richtigen Reihenfolge auf den LKW verladen werden. Das spart vor Ort jede Menge Zeit.

ENTDECKE VIELE VORTEILE UND SPARE ZEIT MIT TIM. JETZT ANMELDEN!





Möchten Sie mehr über unser Produkt CLTPLUS und Sonderlösungen erfahren? Wir freuen uns von Ihnen zu hören.