



# CLT

CROSS LAMINATED TIMBER



Pfeifer und Holz – eine Verbindung, die seit 1948 für Qualität und Beständigkeit steht. Als familiengeführtes Unternehmen denken wir in Generationen. Gerade deshalb begreifen wir den Wandel als Konstante und begegnen neuen Marktbedürfnissen aktiv und entschlossen. Mit dem faszinierenden Werkstoff CLT bauen wir aus Leidenschaft und Überzeugung auf die Zukunft.

*We connect people,  
nature and technology.  
For better wood solutions.*



*Werden PFEIFER CLT-Platten in Sichtqualität ausgeführt,  
erfreuen sie die Bewohner mit angenehm warmen Holzober-  
flächen und werden zum sichtbaren Ausdruck eines zeitgemäßen  
Lebensgefühls: naturnah und nachhaltig zu wohnen.*

*Ökologie & Ökonomie vereint*

# CLT – Das massive Potenzial von Holz

*Cross Laminated Timber (CLT), auch Brettsperrholz genannt, hebt den Holzbau auf eine neue Ebene. Die kreuzweise verleimten Holzplatten verbinden praktische Vorteile wie eine schnelle, trockene und präzise Bauweise mit positiven Wohneigenschaften und ökologischen Alleinstellungsmerkmalen. Dies macht CLT zum intelligentesten Technologie-Fortschritt, seit Menschen mit Holz bauen. Für Heute, für Morgen und viele Generationen danach.*

## NEUE GESTALTERISCHE PERSPEKTIVEN

Holz blickt auf eine lange Geschichte als konstruktiver Baustoff zurück. Seine Veredelung zu CLT eröffnet neue Dimensionen, was Bandbreite, Höhe und Ästhetik der architektonischen Lösungen betrifft. Dank des innovativen Massivholz-Produktes wurde die Holzbaubranche in den letzten Jahren von einer besonderen Dynamik erfasst. Planer, Architekten und auch Investoren erkennen das Potenzial, mit CLT individuelle, flexible und vor allem hochqualitative Projekte zu realisieren. Trends wie die Modularisierung in der urbanen Architektur, verschränkt mit dem zunehmenden Wunsch der Bevölkerung nach Naturverbundenheit,

leisteten dem Revival des Holzbaus Vorschub. Mit seinen definierten bauphysikalischen und mechanischen Eigenschaften bietet PFEIFER CLT höchste Planungssicherheit und erleichtert damit die Arbeit von Architekten und Bauausführenden wesentlich. PFEIFER CLT ermöglicht eine zukunftsorientierte Gebäudearchitektur und vereint Aspekte wie Effizienz, Natürlichkeit, Behaglichkeit und Ökologie.



*Holz wächst nach – europaweit mehr als geerntet wird.  
Veredelt zu PFEIFER CLT ist Holz der umweltfreundlichste Werkstoff.*

### DAS GESAMTE SPEKTRUM DES HOCHBAUS

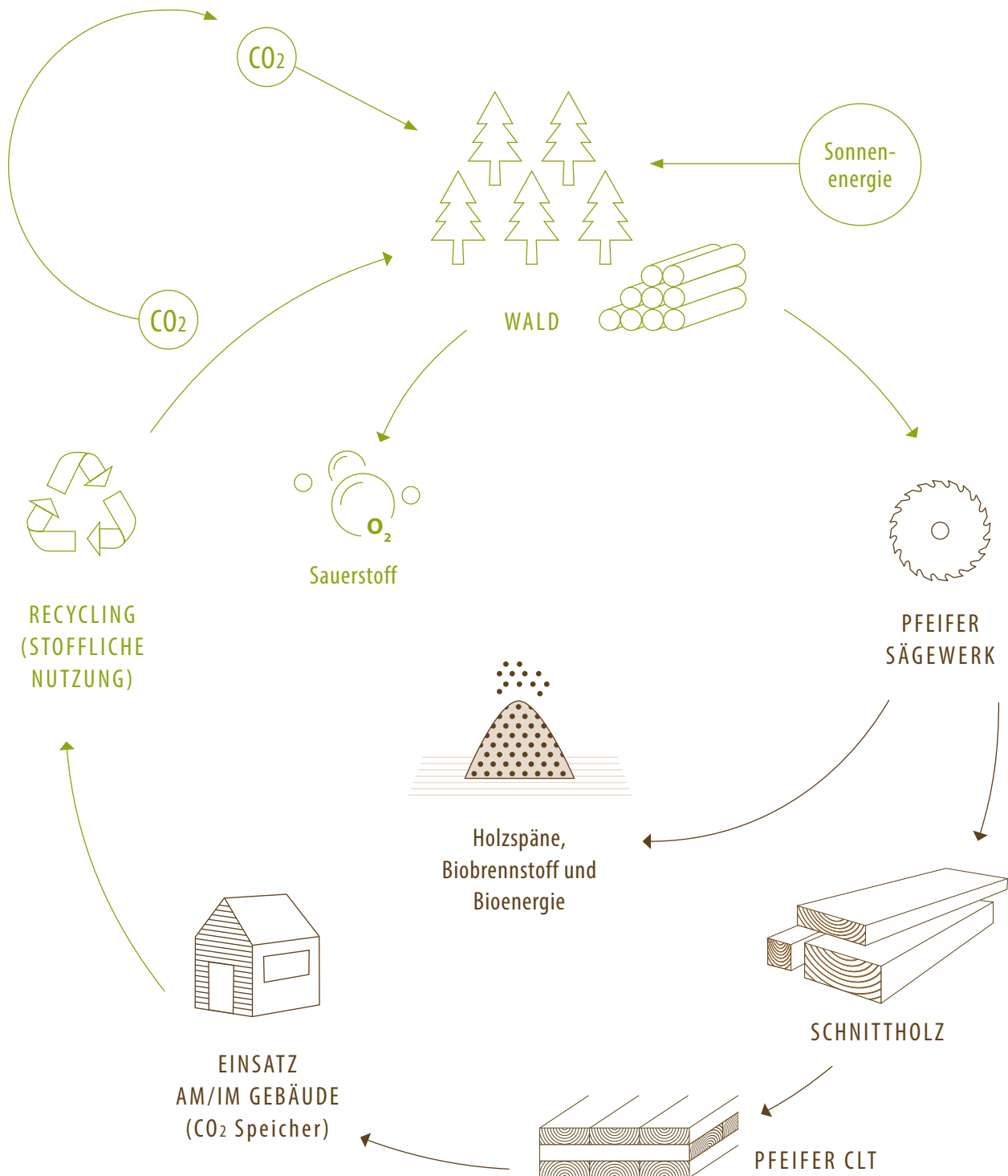
Ganze Gebäude in Massivholz, Teilbereiche in Kombination mit anderen Baustoffen oder anspruchsvolles Interieur-Design: PFEIFER CLT setzt ein zeitgemäßes und nachhaltiges Statement. Die hochgradig vorgefertigten Platten bewähren sich in einem vielseitigen Einsatzspektrum vom Einfamilienhaus bis zum mehrgeschossigen Hochbau. Eine besondere Rolle kommt der Bauweise mit CLT bei der Revitalisierung in ländlichen und urbanen Bereichen sowie bei der Nachverdichtung in Ballungszentren zu, wo es mit seinem vergleichsweise geringen Gewicht, der maßgenauen Vorfertigung und trockenen Ausführung neue Handlungsfelder im Städtebau eröffnet. Wand-, Decken- und Dachelemente können flexibel miteinander kombiniert und für Niedrig-, Niedrigstenergie- und Passivenergiebauwerke verwendet werden – in unterschiedlicher Größe, Gebäude- und Dachform.

### LEISTUNGSFÄHIGES KONSTRUKTIONSMATERIAL

Das CLT-Systemfertigteile punktet mit hohem Vorfertigungsgrad, kurzer Bauzeit und einfacher Montage. Zudem verschafft die vergleichsweise geringe Bauteilstärke zusätzlichen Raumgewinn. Der kreuzweise Aufbau der massiven Nadelholz-Brettlagen erzeugt hohe Formstabilität und ermöglicht eine zweiachsige Lastabtragung, weshalb die Bauweise sogar in erdbebengefährdeten Gebieten zum Einsatz kommt. Die monolithischen Holzplatten erfüllen alle Anforderungen in Sachen Brandschutz, wirken schall- und wärmedämmend und garantieren durch solide Konstruktion eine hohe Wertbeständigkeit. CLT bietet außerdem beste Voraussetzungen für einen folienfreien und diffusionsoffenen Wandaufbau. Es entsteht ein behagliches und ausgeglichenes Raumklima. Das Massivholz reguliert die Feuchte der Raumluft, isoliert im Sommer und dient im Winter als Wärmespeicher.

### BAUEN MIT ÖKO-BONUS

Neben den praktischen Vorteilen sprechen auch gewichtige Klimaschutz- und Umweltargumente für die Technologie der formaldehydfrei verleimten Massivholz-Bauteile. Im Gegensatz zu herkömmlichen Baustoffen wächst Holz nach (europaweit mehr als geerntet wird!) und ist ein natürlicher Kohlenstoffspeicher. Indem Holzprodukte hohe Mengen an CO<sub>2</sub> binden, tragen sie aktiv zum Klimaschutz bei. Der Rohstoff für das CLT stammt aus nachhaltiger Forstwirtschaft, somit werden Waldbesitzer verlässlich dabei unterstützt, einen gesunden Wald zu erhalten. Bei korrekter bauphysikalischer Konstruktionsweise ist die Lebensdauer eines Gebäudes aus Massivholz auf keine bestimmte Zeit begrenzt. Mehrere hundert Jahre alte Bauernhäuser aus Holz zeugen eindrucksvoll von dieser Beständigkeit. Am Ende der Lebenszeit kann PFEIFER CLT problemlos vollständig recycelt bzw. umweltgerecht entsorgt werden. Weiterer Pluspunkt: Das geringe Gewicht von PFEIFER CLT im Vergleich zu Beton und Stahl erleichtert den Transport und das Handling, was wiederum Energie und Kosten spart.



### 100% VERWERTUNG

Die Veredelung des wertvollen Rohstoffs Holz zu PFEIFER CLT folgt einer geschlossenen Verwertungskette nach dem Kaskadenprinzip. Pfeifer verarbeitet Rundholz aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern Mitteleuropas vollständig in ein breites Produktportfolio. Durch den Einsatz im konstruktiven Holzbau erhöht sich der Lebenszyklus des Schnittholzes und damit die klimaschutzrelevante CO<sub>2</sub>-Bindung erheblich.

*Die Zukunft baut auf PFEIFER CLT*

# Das Universalgenie Holz im Hochbau

*CLT hält in allen Einsatzbereichen des Hochbaus Einzug. Gerade in kommunalen oder gewerblichen Vorzeigeprojekten und im mehrgeschossigen Wohnbau gewährleisten Ganz- oder Teillösungen mit CLT eine schnelle und wirtschaftliche Bauweise. Daneben wird die Nachverdichtung in Ballungsräumen immer mehr zum Thema unserer Zeit. Auch hier bietet die vorgefertigte, trockene Bauweise mit kurzen Bauzeiten und einem vergleichsweise leichten Werkstoff enorme Vorteile gegenüber herkömmlichen Baumaterialien. Im Einfamilienhaus hebt CLT die individuelle Wohnqualität auf eine neue Ebene. Auch das Urlaubszuhause in der Hotellerie profitiert von den wohnästhetischen Alleinstellungsmerkmalen von PFEIFER CLT.*

## ☰ Kommunale Bauprojekte

Effizienz mit Wohlgefühl: Gemeindeämter, Schulen, Kindergärten, Seniorenresidenzen, generationenübergreifende Wohnmodelle, Veranstaltungs-, Kultur- oder Sportzentren, ...

## ☰ Gewerbebauten / Bürogebäude

Reputation und Arbeitsplatzqualität: Firmengebäude, Konzernzentralen und Filialen, Bürohäuser, Open-Space-Modelle, modulare Arbeitsplatzlösungen, Märkte, Logistikzentren, ...

## ☰ Wohnbau / Wohnanlagen

Wenn Kosten und Tempo zählen: Ein- und mehrgeschossige Gebäude jeder Höhe, Nachverdichtung jeder Art, Wohnsiedlungen, modulare Modelle, Generationen-Wohnen, sozialer Wohnbau, städtebauliche Lösungsvielfalt, ....

## ☰ Einfamilienhäuser

Individuelle architektonische Gestaltungsmöglichkeiten: Einfach-, Doppel- und Reihenhäuser, Teil- oder Gesamtlösungen mit Wand, Decke und Dach, Sichtqualität, positives Wohnklima und -ästhetik, ...

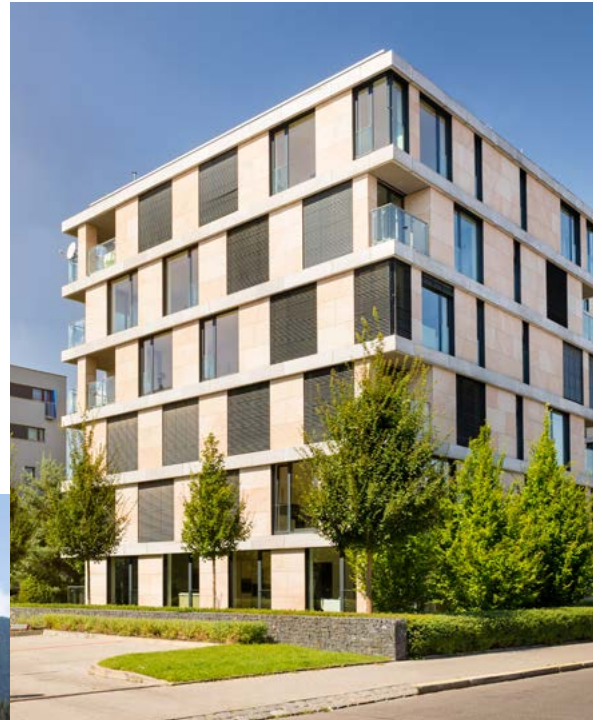
## ☰ Hotellerie

Vom Gästehaus bis zum 5-Sterne-Hoteldorf: das gesamte architektonische Spektrum im Hotelbau, Neubau, Aufstockungen, Erweiterungen, Exterior und Interior Design, Erlebnis-Wohnwelten, Wellnesslandschaften, ...

## ☰ Sonderbauten

Schnelle und wirtschaftliche Bauweise auch bei speziellen Anforderungen im Hochbau und im Interior Design: Gartenhäuser, Türme, Messestände, Möbel, Konstruktionen aller Art, ...





*PFEIFER CLT baut auf solide Wohnqualität*

# Nicht nur die Optik zählt

*PFEIFER CLT überzeugt durch seine Flexibilität und Vielseitigkeit. Während es in der Praxis höchste bautechnische und ästhetische Ansprüche erfüllt, schont es zugleich Budget und Umwelt.*



## ARCHITEKTUR

PFEIFER CLT bietet nahezu unbegrenzte Möglichkeiten, was Baukonzept, Stil und Architektur anbelangt und ist absolut kompatibel mit anderen Baustoffen. Die Massivholzplatten eignen sich für Innen- und Außenwände ebenso wie für Decken und Dächer (kein Raster notwendig).

## KURZE BAUZEIT

Die vorgefertigten PFEIFER CLT-Platten werden mittels LKW direkt zur Baustelle angeliefert, wo sie das ausführende Unternehmen unkompliziert, rasch und trocken montiert.

## SCHALLSCHUTZ

Aufgrund der verhältnismäßig großen Masse weisen PFEIFER CLT Elemente in Kombination mit entsprechenden Aufbauten ein sehr gutes Luft- und Trittschallverhalten auf.

## STRAHLENSCHUTZ

Bei korrekter Ausführung der Elektroinstallationen sorgen die absorbierenden Eigenschaften von PFEIFER CLT für einen erhöhten Schutz gegen elektromagnetische Strahlung.

## ERDBEBENSICHER

Die hohe Steifigkeit der PFEIFER CLT Elemente ermöglicht in Zusammenhang mit geeigneten Verbindungselementen eine hoch erdbebensichere Baukonstruktion.

## PLANUNGSSICHERHEIT

Definierte bzw. standardisierte mechanische und bauphysikalische Eigenschaften der PFEIFER CLT-Systemfertigteile erlauben höchste Planungssicherheit.

## WOHNQUALITÄT

PFEIFER CLT-Elemente sind diffusionsoffen. Somit sind folienfreie Konstruktionen möglich, die zusammen mit einem entsprechenden winter- wie sommerlichen Wärmeschutz ganzjährig für ein angenehmes und ausgeglichenes Raumklima sorgen.

## BRANDSCHUTZ

PFEIFER CLT-Elemente zeichnen sich durch hohen Feuerwiderstand aus (Feuerwiderstandsklasse REI 30-90). Im Gegensatz zu anderen Baustoffen brennt Holz sicher und berechenbar.

## RAUMGEWINN

Durch die mit CLT Elementen möglichen vergleichsweise schlanken Wand- und Deckenaufbauten ermöglichen faktisch einen Netto-Wohnraum Gewinn.

## NACHHALTIG

Am Ende der Lebenszeit eines Gebäudes lässt sich der Naturroh- und Werkstoff PFEIFER CLT vollständig ökologisch recyceln.

*PFEIFER CLT baut (auf) das ganze Haus*

# Bauteile & Lösungen

*Die kreuzweise Verklebung der Brettlagen macht aus dem gerichteten Werkstoff Holz ein hochsolides Baumaterial mit Platten- oder Scheibenwirkung. Dieses lässt sich raumbildend als Wand-, Decken- oder Dachbauteil, aber auch als Bodenplatte und Sonderbauteil einsetzen. Planer und Ausführende können flexibel mit Bauteillösungen und Formaten arbeiten, um gezielt die jeweiligen Vorteile zu nutzen.*

## *Basis*

- ☰ CLT Rohplatte

## *Standard / System*

- ☰ Standardplatte (formatiert)
- ☰ Lagerplatten
- ☰ CLT Systemdecke

- ☰ Rippelemente
- ☰ Kastenelemente
- ☰ Holz-Beton-Verbundelemente

## *Individuell*

### **Wände**

- ☰ Innen- und Außenwände (tragend/nicht tragend)
- ☰ Aussteifende Wandscheiben
- ☰ Wohnungstrennwände
- ☰ Gebäudetrennwände

### **Decken**

- ☰ Zwischendecken
- ☰ Wohnungstrenndecken
- ☰ CLT Systemdecke
- ☰ Podeste/Balkone
- ☰ Auskragende Bereiche

### **Dächer**

- ☰ Flachdach
- ☰ Steildach
- ☰ Vordächer/auskragende Dachelemente

## *Sonderbauteile*

Die Vielseitigkeit des Werkstoffes CLT eröffnet ganz neue Möglichkeiten für kreative, ästhetische Lösungen und beflügelt die Fantasie von Planern. Pfeifer ist der richtige Partner und Zulieferer von hochqualitativen Bauteilen für individuelle Einsatz-

bereiche. Der CNC-gesteuerte Abbund setzt der Form eines Bauteiles aus Brettsperrholz grundsätzlich keine Grenzen.

### **Ein paar Beispiele**

- ☰ CLT-Träger/wandartige Träger
- ☰ Punktgestützte Konstruktionen
- ☰ Treppenläufe
- ☰ Möbelbau
- ☰ Fassadenelemente
- ☰ Module



## WAND

PFEIFER CLT-Wandelemente entsprechen allen statischen, bauphysikalischen und brandschutztechnischen Anforderungen. Die zur Gänze im Werk fertig abgebundenen Wandelemente inklusive Ausschnitten für Fenster, Türen und Installationen werden fixfertig auf der Baustelle angeliefert. Eine CLT-Wand hat es also »in sich«.

### Vorteile

- + Einsetzbar als Außenwand, Innenwand und Wohnungstrennwand
- + Zweiachsig lastabtragende Wirkung: Hohe vertikale Lastabtragung möglich. Hohe horizontale Lastaufnahme zur Gebäudeaussteifung
- + Wirtschaftlicher Einsatz in mehrgeschossigen Wohn- und Industriebauten
- + Hoher Vorfertigungsgrad mit allen Öffnungen und Auslässen
- + Trockene Bauweise
- + Holz-Wohnsichtqualität für optische und haptische Wohlfühlatmosphäre
- + Hohe Flexibilität in der Kombination mit anderen Baustoffen

## DECKE

Die Ausführung von Geschossdecken mit PFEIFER CLT punktet durch die selbsttragende und trockene Bauweise. Großformatige, formstabile Bauteile erzeugen eine Scheibenwirkung und können mit fertigen Sichtoberflächen für Behaglichkeit und Wohnqualität montiert werden. Alle Normen betreffend Statik, Brand- und Schallschutz werden erfüllt.

### Vorteile

- + Zweiachsig lastabtragende Wirkung: Tragwirkung bei Aufstockung im Bestand ideal nutzbar
- + Fugenlose Verlegung, keine größeren Schwindfugen
- + Hoher Vorfertigungsgrad
- + Trockene Bauweise
- + Hohe Wärmespeichermasse im Winter / Isolator im Sommer
- + Fertige Sichtoberflächen = fertiger Bodenbelag bzw. fertige Deckenuntersicht

## DACH (FLACHDACH/ FLACH GENEIGTES DACH)

Mit CLT kann prinzipiell jede Dachform ausgeführt werden. Dachkonstruktionen aus PFEIFER CLT erfüllen alle statischen, brandschutz- und schalltechnischen Anforderungen. Die hervorragenden Wärmedämm- und Speichereigenschaften von Holz sorgen für angenehmes Wohnklima – im Winter wie im Sommer.

### Vorteile

- + Zweiachsig lastabtragende Wirkung: Auskragungen und Durchbrüche in neuen Dimensionen
- + Große Spannweiten trotz schlanker und leichter Konstruktionen
- + Hoher Vorfertigungsgrad
- + Rasche Regendichtheit durch schnelle Montage innerhalb weniger Stunden
- + Trockene Bauweise
- + Hohe Wärmespeichermasse im Winter / Isolator im Sommer
- + Fertige Sichtoberflächen innen / angenehme Holzoberflächen für Behaglichkeit

*PFEIFER CLT baut auf neueste Standards*

# Technische Kenndaten

*PFEIFER CLT erfüllt sämtliche Anforderungen für den konstruktiven Holzbau. Erfahren Sie mehr über die spezifischen Produkteigenschaften und das Produktionsverfahren.*



# CLT im Produkt-Porträt

*PFEIFER CLT ist eine großformatige Massivholzplatte, die aus 3 bis 15 Schichten kreuzweise verleimter Holzlamellen besteht. Zum Einsatz kommen getrocknete, festigkeits- und qualitätssortierte, gehobelte Holzlamellen aus europäischem Nadelholz sowie formaldehydfreier Polyurethan (PU)-Klebstoff.*

## Produktbezeichnung

PFEIFER CLT Brettsperrholz

## Anwendung

Zulassung: 20/0023

Tragende und nichttragende Bauelemente in Gebäuden und Holzkonstruktionen wie Wände, Decken oder Dächer

## Nutzungsklasse

NKL 1 und 2 (gemäß EN 1995)

## Plattenaufbau

3 bis max. 15 gekreuzte und verklebte Lagen  
(Standard: 3 bis 7 Lagen)

## Lagenvariation

max. 3 faserparallele Lagen ( $\leq 90$  mm) möglich

**Plattenlänge:** bis 14,50 m

**Plattenbreite:** bis 3,10 m

**Plattenstärke:** 60 – 280 mm (Standard),  
bis 320 mm auf Anfrage

## Lamellenstärken

20, 30 oder 40 mm

## Festigkeitsklasse Rohware

C24; ein Anteil von max. 10 % C16 ist zulässig (gem. EN 338)

## Oberflächen

Industriequalität (IQ), Industriesichtqualität (ISQ)  
und Wohnsichtqualität (WSQ)

## Holzarten

Europ. Nadelholz

## Holzfeuchte

$12 \pm 2$  % (zum Auslieferzeitpunkt)

## Dimensionstabilität

- ≡ Längs und quer in Plattenebene:  
0,01 % je % Holzfeuchteänderung
- ≡ Rechtwinkelig zur Plattenebene:  
0,20 % je % Holzfeuchteänderung

## Klebstoff

Polyurethan (PU) Klebstoff (formaldehydfrei) für Keilzinkung und Flächenbeimung (gem. EN 301 oder EN 15425)

## Gewicht

ca. 480 kg/m<sup>3</sup> (zur Ermittlung des Transportgewichtes)

## Diffusionwiderstand

$\mu = \text{ca. } 60$  (bei  $u = 12 \pm 2$  %)

## Luftdichtheit

Klasse 4 (gem. EN 12207)

Luftdicht ab 3 Lagen gem. Bericht HFA v. 29.11.2019

## Wärmeleitfähigkeit

$\lambda = 0,12$  W/(m.K)

## Spezifische Wärmekapazität

$c_p = 1600$  J/(kg.K)

## Brandverhalten

D-s2, d0 (gemäß EN 13501)

## Feuerwiderstand / Abbrandrate

$\sim 0,7$  mm/min. (für überschlägige Berechnungen)

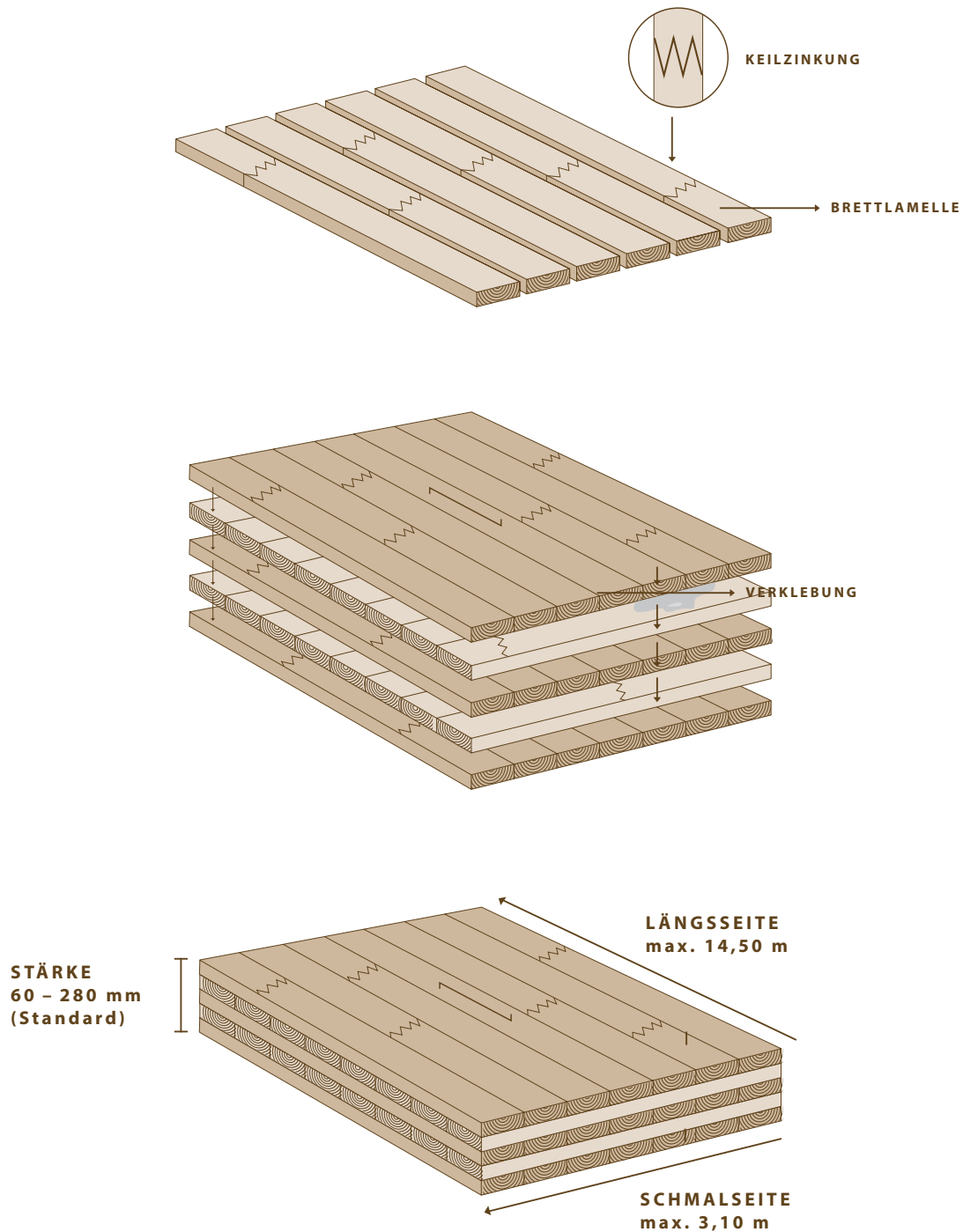
## Recycling

Abfallschlüssel: 17 02 01 (nach AVV)

Formaldehydklasse: E1 Ausgleichskonzentration 0,01ppm  
(gem. Bericht HFA Nr. DLR 500038/2021 vom 11.10.2021)

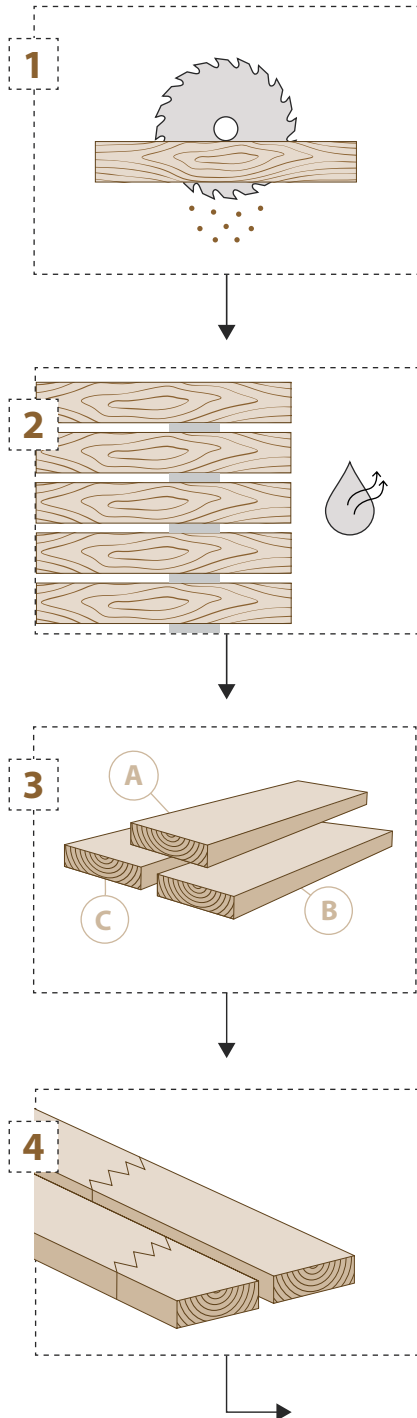


## Grundprinzip Plattenaufbau



Weitere Erklärungen zum Prinzip und Aufbau einer PFEIFER CLT-Platte finden Sie auf den Seiten 18/19.

## Das Produktionsverfahren: Wie eine PFEIFER CLT-Platte entsteht



### SCHNITTHOLZ

Nadelholz wird im Wald geschlagen und im eigenen Pfeifer-Sägewerk zu Brettern verarbeitet.

### TROCKNUNG

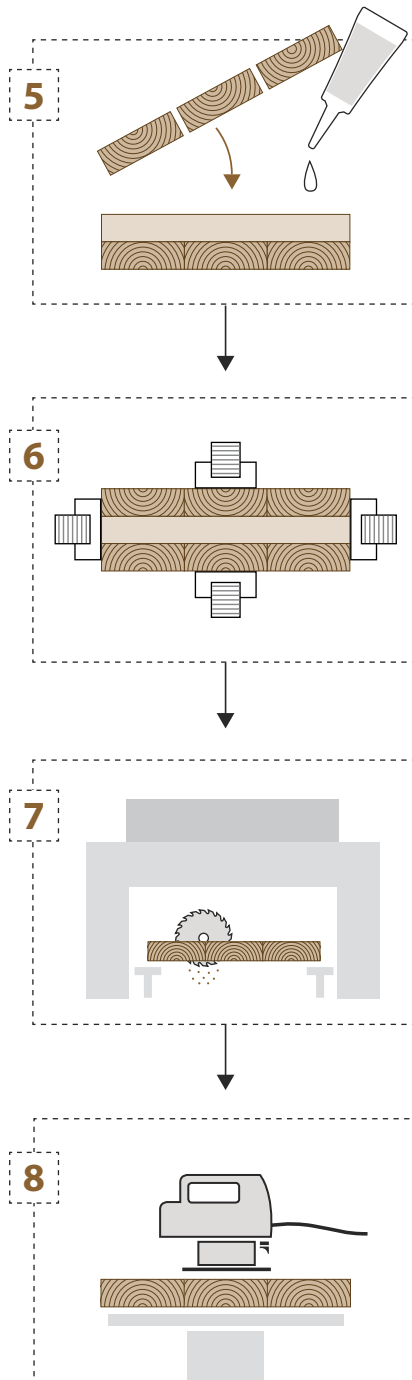
Nadelholzbretter werden über 48 Stunden lang bei einer Temperatur von mehr als 55 ° C zunächst technisch auf eine Holzfeuchte von etwa 12 % getrocknet und danach vorgehobelt.

### SORTIERUNG

Die vorgehobelten und technisch getrockneten Bretter werden maschinell nach Festigkeit sortiert. Für die Decklamellen der Bauteile werden bei höheren Oberflächenqualitäten besondere Sortierkriterien berücksichtigt, die über die Kriterien für eine reine Festigkeitssortierung hinausgehen.

### KEILZINKUNG & LAMELLENHOBELUNG

Bei der Sortierung entdeckte Brettabschnitte mit festigkeitsmindernden oder unansehnlichen Wuchsabweichungen, wie z.B. große Äste, Harzgallen und Rindeneinschlüsse, werden je nach Festigkeits- und Oberflächenklasse fallweise ausgekappt. Durch eine fingerförmige, kraftschlüssige Klebeverbindung (Keilzinkenverbindung) werden die einzelnen Bretter in Längsrichtung zu im Prinzip endlos langen Lamellen gestoßen. Die Endloslamellen werden auf die gewünschte Dicke gehobelt.

**KLEBUNG**

Die Lamellen werden flächig ausgelegt und lagenweise beklebt.

**PRESSUNG**

Der Pressdruck wird mittels Hydraulikpressen aufgebracht. Die Pfeifer-Pressen üben auch allseitigen Druck aus, um die Fugen zwischen den Brettlamellen zu minimieren.

**ABBUND**

Bei Bedarf können Abbundarbeiten vorgenommen werden. Hierzu zählen Formatschnitte, Tür- und Fensterausschnitte, Fälze, Löcher, Durchbrüche usw.

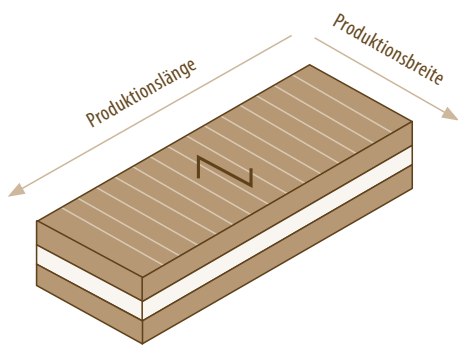
**KOSMETIK + SCHLEIFEN (BEI SICHTANFORDERUNG)**

Zum Abschluss erfolgt der kosmetische Feinschliff. Hierbei werden Fehlstellen mit Holzflücken ausgebessert. Anschließend werden die Platten mit Sichtanforderung in einer Schleifanlage geschliffen.

*PFEIFER CLT baut auf Standardisierung*

# Standardaufbauten

*Das Orientierungsprinzip:*



BEISPIEL:



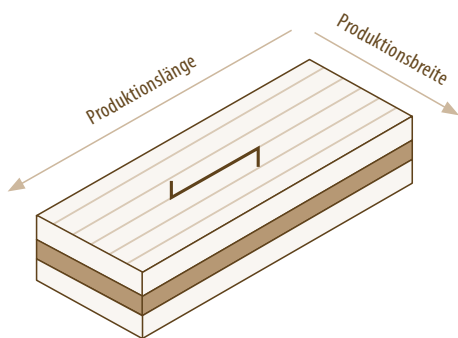
3s



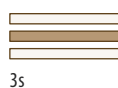
5s

## DECKLAGE QUER

Decklagen in Plattenquerrichtung (DQ) kommen vor allem bei Wandelementen zum Einsatz. Ihre Tragrichtung ist vertikal. Standardmäßig bestehen DQ-Platten aus drei bis fünf Lagen. Produktionsbreiten: bis 3,10 m.



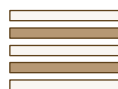
BEISPIEL:



3s



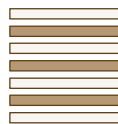
7ss



5s

## DECKLAGE LÄNGS

CLT-Platten mit Decklagen längs zur Platte (DL) werden in erster Linie für Decken- und Dachelemente verwendet. Ihre Tragrichtung ist horizontal. Sie bestehen in der Regel aus drei bis sieben Lagen. Produktionslängen: bis 14,5 m.



7s

Die Faserrichtung der äußersten Lage ist gleichzeitig die Tragerichtung. Durch die Verwendung von Doppellagen, also faserparallelen Decklagen (ss), kann die Längs- oder die Quersteifigkeit bzw. die Tragfähigkeit der Platte gezielt erhöht werden. Auch erhöht eine gezielte Änderung des Plattenaufbaus den Feuerwiderstand. Bei Sichtanforderung kann durch Anpassen des Aufbaus eine gleichmäßige Optik erreicht werden. PFEIFER CLT ist denkbar und zugelassen bis zu 15 Lagen kreuzweise verklebten Holzlamellen.

PFEIFER		FASER- RICHTUNG	AUFBAU	STÄRKE	LÄNGEN	ABRECHNUNGS- BREITEN	GEWICHT*
CLT			[MM]	[MM]	[M]	[M]	[KG/M <sup>2</sup> ]
60	3s	Decklage längs oder quer möglich DQ/DL	<b>20-20-20</b>	60	8,00 m bis 14,50 m	2,45 bis 3,10 m in 5 cm Schritten	28,8
80	3s		<b>30-20-30</b>	80			38,4
90	3s		<b>30-30-30</b>	90			43,2
100	3s		<b>30-40-30</b>	100			48,0
110	3s		<b>40-30-40</b>	110			52,8
120	3s		<b>40-40-40</b>	120			57,6
100	5s		<b>20-20-20-20-20</b>	100			48,0
120	5s		<b>30-20-20-20-30</b>	120			57,6
140	5s		<b>40-20-20-20-40</b>	140			67,2
150	5s		<b>40-20-30-20-40</b>	150			72
160	5s		<b>40-20-40-20-40</b>	160			76,8
180	5s		<b>40-30-40-30-40</b>	180			86,4
200	5s		<b>40-40-40-40-40</b>	200			96,0
180	7s		<b>30-20-30-20-30-20-30</b>	180			86,4
200	7s		<b>20-40-20-40-20-40-20</b>	200			96,0
220	7s		<b>30-30-30-40-30-30-30</b>	220			105,6
240	7s		<b>30-40-30-40-30-40-30</b>	240			115,2
260	7s		<b>30-40-40-40-40-40-30</b>	260			124,8
280	7s		<b>40-40-40-40-40-40-40</b>	280			134,4
180	7ss		<b>30-30-20-20-20-30-30</b>	180			86,4
200	7ss		<b>30-30-30-20-30-30-30</b>	200			96,0
220	7ss		<b>30-30-30-40-30-30-30</b>	220			105,6
240	7ss		<b>40-40-20-40-20-40-40</b>	240			115,2
260	7ss		<b>40-40-30-40-30-40-40</b>	260			124,8
280	7ss		<b>40-40-40-40-40-40-40</b>	280			134,4
300	8ss		<b>40-40-30-40-40-30-40-40</b>	300			144,00
320	8ss		<b>40-40-40-40-40-40-40-40</b>	320			153,60
290	9ss		<b>30-30-10-30-30-30-10-30-30</b>	290			139,20
300	9ss		<b>30-30-40-30-40-30-40-30-30</b>	300			144,00
300	9ss		<b>40-40-20-40-20-40-20-40-40</b>	300			144,00
310	9ss		<b>40-40-20-40-40-40-20-40-40</b>	310			148,80
320	9ss		<b>40-40-20-40-40-40-20-40-40</b>	320			153,60
320	9ss	<b>40-40-30-40-20-40-30-40-40</b>	320	153,60			

Weitere Aufbauten auf Anfrage möglich.

\* Berechnung mit 480 kg/m<sup>3</sup>

ss Decklagen bestehen aus zwei Längslagen

*PFEIFER CLT baut auf Sicht*

# Oberflächenqualitäten

*Holz ist ein Naturprodukt, das mit verändertem Feuchtigkeitsgehalt quillt und schwindet. Diesem Effekt wirkt die sorgfältige technische Trocknung entgegen. PFEIFER CLT wird mit einer Holzfeuchte von mind. 12 % +/- 2 % ausgeliefert, um Riss- oder Fugenbildung zu minimieren. Durch hochwertige Verarbeitung erreicht der Werkstoff eine besondere Produktgüte. Erhältlich sind die Holzplatten in mehreren optischen Kategorien für unterschiedliche Einsatzzwecke, wobei alle Platten mit Sichtanforderung geschliffen werden. Die Sortierung der einzelnen Lamellen erfolgt auf Basis festgelegter Kriterien.*



	INDUSTRIE (IQ)	INDUSTRIESICHT (ISQ)	WOHNSICHT (WSQ)
EINSATZBEREICH	rein konstruktive Bauteile für nachträgliche Bekleidung (z.B. mit Gipskarton oder 3-Schicht-Platte)	sichtbare Bauteile in untergeordneten Bereichen z.B. im Gewerbe- und Industriebau bzw. die mit größerem Abstand gesehen werden (z.B. Vordächer), nur bedingt im Wohnbereich einsetzbar	sichtbare Bauteile, speziell für den Wohnbereich. Aber auch im KiGa, Schul- und Bürobereich. Behandlung der Oberfläche (bauseits) empfohlen (z.B. mit Lasuren, UV-Schutz, ...)
ANSPRUCH AN DIE OBERFLÄCHE	keine optischen Ansprüche an die Oberfläche, rein Festigkeitsorientierte Merkmale (C24) mit vereinzelt Fugen, Ausfallästen in der Decklage, Leimdurchschläge sowie einzelne Druckstellen und Verschmutzungen können auftreten, Verfärbungen (z.B. Bläue) möglich, Leimdurchschlag möglich	mittlerer Anspruch, erhöhte optische Kriterien für die Decklamellen, einzelne schmale Fugen, begrenzte Verfärbungen (z.B. Bläue) sind möglich	hoher Anspruch, spezielle Anforderungen hinsichtlich einer homogenen Oberflächenstruktur und Lamellenqualität, vereinzelt geringe/leichte Verfärbung möglich, ohne Bläue
PRODUKTIONS- TECHNISCHE HINWEISE	Keilzinkenverbindung in Decklamellen erkennbar, ohne Schmalseitenverklebung	Keilzinkenverbindung in Decklamellen erkennbar, zur Vermeidung von nachträglichen Schwindrissen wird auf Schmalseitenverklebung verzichtet	Keilzinkenverbindung in Decklamellen erkennbar, zur Vermeidung von nachträglichen Schwindrissen wird auf Schmalseitenverklebung verzichtet.
FASE	ohne Fase	Fase (ca. 5 mm) bei DL Platten (an den Bauteilrändern), DQ ohne Fase	Fase (ca. 5 mm) bei DL Platten (an den Bauteilrändern), DQ ohne Fase
BEARBEITUNG DER OBERFLÄCHE WERKSEITIG	Lamellen gehobelt, nur auf Wunsch geschliffen, Querschliiff bei DQ-Platten möglich	vollflächig geschliffen (ein- oder beidseitig); Querschliiff bei DQ-Platten möglich	vollflächig geschliffen (ein- oder beidseitig); Querschliiff bei DQ-Platten möglich
OBERFLÄCHEN-BEHANDLUNG WERKSEITIG	nicht möglich	nicht möglich	auf Anfrage mit externen Partnern möglich
HOLZFEUCHTE (ca.) im Auslieferungszustand	12 +/- 2 %	12 +/- 2 %	12 +/- 2 %
RISSE FUGEN	Holz ist ein Naturprodukt, daher: Wie in allen konstruktiven Vollholzprodukten sind Riss- und Fugenbildungen infolge des Schwindens auf die spätere Ausgleichsfeuchte im Nutzungszustand produktspezifisch und nicht zu vermeiden. Eine Schmalseitenverklebung erfolgt nicht.		

Hinweise: - Sicht-Oberflächen sollten immer bemustert werden: Sprechen Sie uns an

- Genaue Kriterien (z.B. Astgrößen, ...) der Oberflächenvarianten: auf Anfrage bzw. unter [www.pfeifergroup.com](http://www.pfeifergroup.com)

- Oberflächenqualitäten sind ein- oder beidseitig möglich; die optischen Kriterien gelten nicht für die Schmal-/Stirnseiten sowie Bearbeitungskanten

- Bei WSQ-Oberflächen kann eine Umstellung des Plattenaufbaus erforderlich sein

*Schritt für Schritt zur Top-Qualität*

# Projektentwicklung aus einer Hand

*Pfeifer-Kunden profitieren in jeder Projektphase von kompetenten Ansprechpartnern und einer etablierten Servicekultur rund um das Produkt. Angebot, Auftragsabwicklung, Verladung und Anlieferung auf der Baustelle just-in-time bilden ein Gesamtpaket, auf das Kunden bauen können.*

Ein EDV-optimierter Projektablauf, modernste Fertigungsanlagen und erfahrene Experten in Vertrieb, technischer Abteilung, Produktion und Logistik stellen eine kosten- und zeiteffiziente Projektentwicklung sicher. Hier das Kompetenzspektrum im Überblick.

## UNSER ANGEBOT



Jedes CLT-Projekt stellt individuelle Anforderungen, die bereits in der Beratung und Angebotskalkulation berücksichtigt werden. Technisch geschulte Mitarbeiter verstärken den klassischen Außendienst der Pfeifer Group, um bei Bedarf verstärkt in die Tiefe beraten zu können. Auch die technische Abteilung steht dem Vertriebsteam mit seinem Know-how für individuelle Projektberatung zur Seite. Die maßgeschneiderte Angebotslegung und Auftragsabwicklung erfolgt weitestgehend EDV-unterstützt mittels spezialisiertem CAD und ERP-System. Bei größeren Projekten und komplizierteren Planungen wird auf ein Netzwerk spezialisierter Partner-Büros zurückgegriffen.

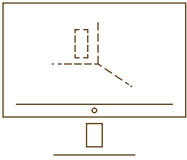
**Die wesentlichen Parameter für die Angebotskalkulation sind:**

- |                 |                                  |
|-----------------|----------------------------------|
| ≡ Mengen        | ≡ Abbund                         |
| ≡ Plattenaufbau | ≡ Transport/Logistik             |
| ≡ Qualität      | ≡ Zusatzprodukte und -leistungen |





## UNSER AUFTRAG



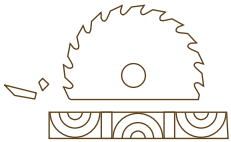
Sofort nach Auftragserteilung reservieren wir eine entsprechende Produktionskapazität. In der Arbeitsvorbereitung und Auftragsabwicklung werden die Auftragsinformationen und Planunterlagen der Kunden für die Bestellung in der Produktion aufbereitet. Daneben generieren Pfeifer-Mitarbeiter Freigabepläne in Form von Einzelteilzeichnungen an den Kunden, erzeugen die Ansteuerung der Abbundanlage und erstellen u. a. bereits die Verladeplanung.

Die enge Abstimmung und Kommunikation mit dem Kunden ist ein wichtiger Teil dieses Prozessschrittes. Unser EDV-System arbeitet über die Schnittstelle zur Produktion hinweg bis zur Logistik und reduziert so effizient Mehraufwand.

*Technisches Büro und Produktion  
arbeiten eng zusammen. EDV-  
unterstützte Prozesse garantieren Effizienz.*

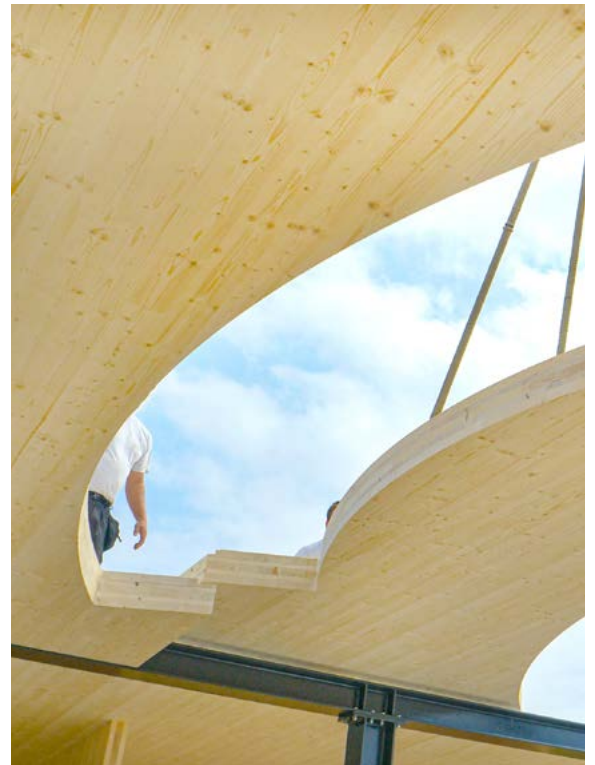


## UNSERE PRODUKTION

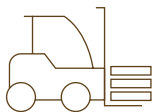


Der gesamte Produktionsprozess wird ebenfalls vom integrierten EDV-System gesteuert und schöpft vom Management der Rohware bis zur Verpackung der fertigen CLT-Platten sämtliche Optimierungsoptionen aus. Die komplexe Produktion ist dabei noch einmal in Einzelprozesse unterteilt (vgl. die einzelnen Schritte des Produktionsverfahrens auf Seiten 18/19):

- ≡ Lamellensortierung
- ≡ Keilzinkung
- ≡ Hobelung
- ≡ CLT-Plattenbelegung und Verklebung
- ≡ Pressung
- ≡ Abbund
- ≡ Kosmetik & Schleifen



## UNSERE LOGISTIK



Die beste CLT-Platte ist nutzlos, wenn sie nicht zum richtigen Zeitpunkt am richtigen Ort ist. Durch individuelle Organisation und Abstimmung des Logistikprozesses zwischen Werk und Kunden wird das fertige PFEIFER CLT in der Regel just-in-time direkt von unseren Logistikpartnern auf die Baustelle geliefert.

Am Standort Schlitz steht für Kommissionierung, Verpackung und Verladung eine ganze Halle zur Verfügung, die mit einem halbautomatischen Kran ausgestattet ist. Das EDV-System erfasst und automatisiert Einzelplatten, Pakete und ganze Ladungen. Pfeifer garantiert immer die ökonomischste Art der Verladung unter Berücksichtigung einer schnellen und effizienten Entladung auf der Baustelle. Zum Schutz vor Umwelteinflüssen sind alle PFEIFER CLT-Platten und -Elemente selbstverständlich durch eine widerstandsfähige, UV-undurchlässige Folie sowie entsprechende Abdeckungen geschützt.

Die entsprechenden elektronisch erfassten Ladepapiere und Unterlagen halten den Kunden über seine Bestellung und die Lieferung am Laufenden.



*PFEIFER CLT baut auf Sicherheit*

# Zertifikate

PFEIFER CLT ist ein zugelassenes und geprüftes Bauprodukt, dessen Produktion strengen internen und externen Kontrollen unterliegt. Diese gewährleisten das qualitativ hochwertige und sichere Bauen mit PFEIFER CLT. Der Rohstoff für die veredelten Holzplatten stammt aus nachhaltiger Forstwirtschaft.



*QR-Code scannen,  
um zu den aktuellen  
Zertifikaten zu gelangen*

IMPRESSUM

Herausgeber: Pfeifer Timber GmbH, Fabrikstraße 54, A-6460 Imst

Foto Titelseite: © shutterstock.com: alexandre zveiger

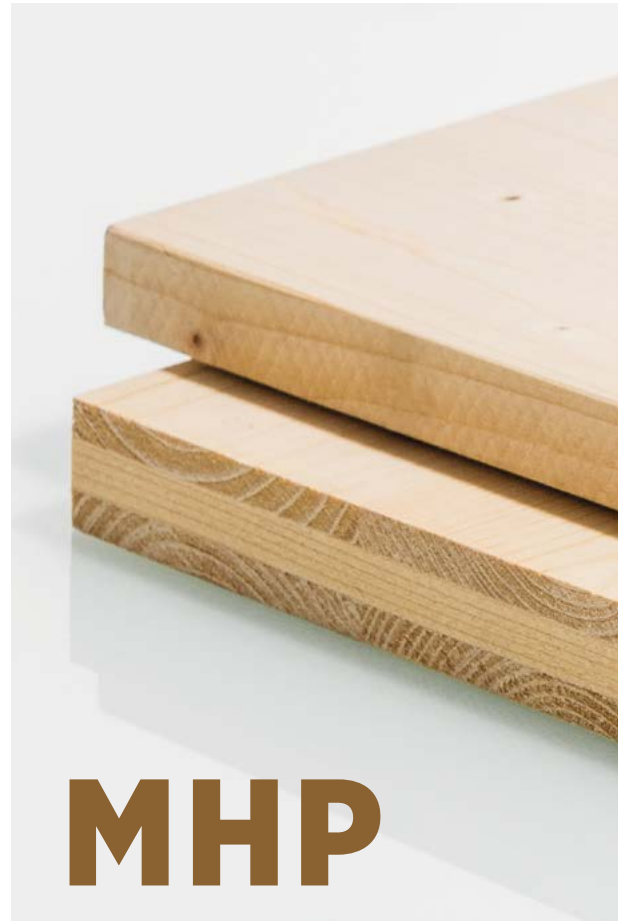


## Weitere Qualitätsprodukte der Pfeifer Group



### Brettschichtholz

Jahrzehntelanges Know-how und die ständige Weiterentwicklung dieses vielseitigen Präzisionswerkstoffes machen Pfeifer zu einem von Europas führenden Herstellern. Brettschichtholzelemente in verschiedenen Querschnitten und Längen kommen im massiven Holzbau in Dach, Decke und Wand zur Anwendung.



### Massivholzplatten

Ein- und dreischichtige Massivholzplatten spielen ihre ästhetischen, ökonomischen und ökologischen Vorteile im modernen Möbelbau, Innenausbau und konstruktiven Holzbau aus. Die innovative Produktvariante mit Nut und Feder erlaubt eine besonders schnelle und einfache Montage.

**Pfeifer Timber GmbH**

Fabrikstraße 54 · A-6460 Imst

Tel.: +43 5412 6960 0

Fax: +43 5412 6960 200

info@pfeifergroup.com

[www.pfeifergroup.com](http://www.pfeifergroup.com)

*Vom Herzen Europas*  
**IN DIE GANZE WELT**

