

## Anwenderhinweise sowie Allgemeine Information für CLT Elemente mit Sichtoberfläche (VI Qualität)

### Allgemein:

Holz ist ein natürlicher Werkstoff, der eine uralte Tradition aufweist und sich durch viele positive Aspekte auszeichnet. Gerade Massivholz sorgt für ein behagliches, natürliches Aussehen sowie gesundes Raumklima. Außerdem ist Holz ein nachwachsender nachhaltiger Rohstoff.

Der Werkstoff Holz hat die Eigenschaft, Feuchtigkeit aufzunehmen und diese, je nach Luftfeuchtigkeit und Temperatur, auch wieder abzugeben. Bei Feuchtigkeitszunahme erfolgt eine Vergrößerung, das Holz quillt, bei Feuchtigkeitsabnahme zu einer Verkleinerung, das Holz schwindet. Aufgrund der unterschiedlich ausgeprägten Quell- und Schwindmaße kommt es auch zu Spannungen im Holz, wodurch Fugenöffnungen, Risse oder Schüsselungen in der Decklage resultieren können. Dieser Spannungsabbau kann sich in den ersten Jahren durch „Knallgeräusche“ am Objekt bemerkbar machen, hat jedoch keinen Einfluss auf die Festigkeit der Bauteile.

Generell: CLT VI-Lagen (Sichtqualität) werden im Werk mit einer Holzfeuchtigkeit von  $9 \pm 2\%$  produziert. Die entsprechende Ausgleichs- Luftfeuchtigkeit dazu beträgt im Mittel ca. 45% bei 20 °C, je mehr von Mittel abgewichen wird, desto mehr Formveränderung (Quellen bzw. Schwinden) ist zu erwarten. Da es sich bei CLT um ein Rohbauprodukt handelt, sollten Risse sowie Fugenöffnungen bis zu einem gewissen Grad akzeptiert werden. Man kann Sichtflächen aus der Möbelindustrie nicht mit Sichtflächen von CLT-Massivholzplatten vergleichen. Werden die Oberflächen zudem noch mit einer farbaufhellenden (weißen) Lasur behandelt, sind Risse sowie Fugen in einem verstärkten Kontrast zu sehen.

Zum Naturprodukt Holz gehört neben seinem optischen Charme auch, dass es sich im Laufe der Zeit verändert, das heißt, es wird sich durch die UV-Strahlung verfärben (vergilben). Werden im Nachhinein Schleifarbeiten/ Ausbesserungsarbeiten durchgeführt, erscheinen diese heller als das unbehandelte nicht nachbearbeitete CLT.

Tradition.  
Innovation.  
Erfolg.

**Anwenderhinweise:**

Quellen und Schwinden: Ein Abweichen von den oben genannten Bereichen führt zu einer Formänderung des Holzes

Ziel: In der Bauphase und bei der Nutzung im ausgelieferten Feuchtebereich bleiben.

- Aufquellen (wellige Oberfläche)  
Zu hohe Luftfeuchtigkeit, die durch vorhandene Baufeuchte aus Beton, Estrich usw. entsteht, soll durch regelmäßige Messungen/Lüften erst gar nicht entstehen. Ist die Luftfeuchtigkeit trotzdem zu hoch, kann durch vorsichtiges Heizen sowie durch Luftentfeuchtung die ursprüngliche Ausgleichsfeuchte wiederhergestellt werden. Bei dem aus dem Naturwerkstoff „Holz“ gefertigten CLT liegt die Empfehlung der optimalen Luftfeuchtigkeit bei 35 bis 60 %.
- Schwindrisse (Risse in der Oberfläche)  
Ist die Luftfeuchtigkeit in Gebäuden zu gering, z.B. durch eine hohe Innentemperatur in der Heizperiode, Wohnraumlüftungen, etc. können Luftbefeuchter, Zimmerbrunnen oder Pflanzen Abhilfe schaffen, um diese wieder zu erhöhen. Damit kann die ursprüngliche Ausgleichsfeuchtigkeit wiederhergestellt werden.

**In der Montagephase:**

- Schützen Sie CLT vor Witterungseinflüssen und Wasserkontakt
- Behandeln Sie CLT Sicht-Elemente während der Montage oder Manipulation mit größter Sorgfalt
- Es sei darauf hingewiesen, dass der Einsatz von CLT bei direkter Bewitterung oder ständig hoher Luftfeuchtigkeit nicht zugelassen ist bzw. dies auf Risiko des Anwenders geschieht
- Vermeiden Sie große Schwankungen des Raumklimas sowohl in der Bauphase als auch bei der Nutzung
- Unterweisen Sie alle an den Bauvorhaben beteiligten Gewerke insbesondere Estrichleger bezüglich dieser Anwendungshinweise

**In der Ausbauphase:**

- Baufeuchte generell, aber besonders bei Nassestrich --> Luftfeuchte laufend kontrollieren und regeln. Die Baufeuchte kann durch regelmäßiges Lüften, entfeuchten der Luft im optimalen Bereich gehalten werden.