

ANWENDERHINWEISE FÜR DEN EINBAU VON KLH MASSIVHOLZPLATTEN IN SICHTQUALITÄT

Allgemeines zum Baustoff Holz

Der Werkstoff Holz hat eine uralte Tradition und wird aufgrund seiner Eigenschaften und des damit resultierenden Raumklimas sehr geschätzt. Behaglichkeit, Wohlbefinden, Geborgenheit und der Einklang mit der Natur sind wesentliche Argumente sowohl für private als auch öffentliche Bauherren.

Holz ist immer ein Unikat

Holz hat u. a. hygroskopische Eigenschaften und ist in der Struktur und in der optischen Erscheinung nicht homogen – jede Holzlamelle für sich stellt bereits ein Unikat dar. Dem Fortschritt der Technik und den verschiedensten Fertigungstechnologien verdanken wir die unterschiedlichsten Einsatzmöglichkeiten von Holz – sei es als 50 Jahre alte, direkt gewitterte Schindel am Dach; als statisch wirksame Tragstruktur eines 8-geschossigen Wohngebäudes bis hin zum feinsten Furnier mit einer Stärke von 0,8 mm für die Möbelindustrie. Unabhängig von der Ver- und Bearbeitung des Holzes – die Eigenschaften bleiben immer dieselben.

Einflüsse der hygroskopischen Eigenschaften

Die hygroskopische Eigenschaft ist einerseits wesentlicher Bestandteil für ein behagliches Raumklima, ist aber auch dafür verantwortlich, dass Holz sein Volumen bei Feuchtigkeitsaufnahme bzw. Feuchtigkeitsabnahme ändert. Man spricht vom Quellen und Schwinden des Holzes.

Änderung der Holzfeuchtigkeit und Auswirkungen auf die Sichtoberfläche

Bei der Produktion von KLH – Massivholzplatten wird der Vorgang des Quellen und Schwindens durch die kreuzweise Verleimung technisch getrockneter Holzlamellen mit einer Holzfeuchtigkeit von 12% (+/- 2%) auf ein nahezu vernachlässigbares Maß reduziert.

Während der Montage bzw. in der Rohbauphase unterliegen KLH – Massivholzplatten den saisonalen und baustellenbedingten Klimaschwankungen. Somit kann sich – abhängig von der Zeitdauer dieser Phase – die Holzfeuchtigkeit in den KLH – Massivholzplatten ändern.

Sobald Gebäude genutzt werden, stellt sich – in Abhängigkeit der Luftfeuchtigkeit im Gebäude – eine mittlere Holzfeuchtigkeit in den KLH Massivholzplatten von ca. 8 – 11% ein.

Dieser Prozess, der bis zu ca. 3 Jahre dauern kann, hat keinerlei Einfluss auf die Tragfähigkeit der Elemente, kann aber gemäß dem natürlichen Baustoff Holz zu einer optischen Änderung in der Oberfläche führen. Es können Risse und/oder Fugen entstehen.

Zusammenwirken zwischen Aufbau der Platte, Tragfähigkeit und Stärke der Decklamelle

KLH – Massivholzplatten werden als konstruktives Bauelement im Wand-, Decken- und Dachbereich eingesetzt. Als solches erfüllen sie im Wesentlichen statische und bauphysikalische Anforderungen.

Die Sichtoberfläche als solche ist ein möglicher zusätzlicher ästhetischer Aspekt.

Je stärker die Rand- oder Decklamelle, desto tragfähiger ist der KLH – Bauteil. Aus diesem Grund werden, in Abhängigkeit vom jeweiligen Plattentyp, bei Oberflächen in Wohnsichtqualität Decklamellen von 19 – 34 mm verwendet. Was sich auf die Tragfähigkeit positiv auswirkt, kann sich im optischen Erscheinungsbild durch mögliche Riss- und/oder Fugenbildung nachteilig auswirken.

Es gilt im Wesentlichen dasselbe wie in der Möbelindustrie – je dünner die Rand- oder Decklamelle umso regelmäßiger das Erscheinungsbild in der Sichtfläche.

Da KLH – Elemente in erster Linie als tragende Bauteile verwendet werden, kann man Sichtflächen aus der Möbelindustrie nicht mit Sichtflächen von KLH – Massivholzplatten vergleichen.

Schwankungen im Raumklima

Bei Schwankungen im Raumklima (z. B. Änderung der Luftfeuchtigkeit oder der Innentemperatur) übernimmt der Werkstoff Holz eine ausgleichende Funktion - entweder in Form von Luftfeuchtigkeitsaufnahme oder Holzfeuchtigkeitsabgabe.

Bei abrupten Schwankungen kann es vorkommen, dass an der Oberfläche mehr Feuchtigkeit abgegeben wird, als aus dem Inneren des Plattenkerns nach außen folgen kann.

Dadurch entstehen Spannungen an der Oberfläche die zu Fugen und/oder Rissen führen können – je nach Stärke der Rand- oder Decklamelle. Speziell bei hell (weiß) lasierten Flächen zeigen sich Risse und/oder Fugen in einem verstärkten Kontrast.

Empfehlungen aus Sicht der KLH Massivholz GmbH

- Holz ist ein natürlicher, nicht homogener Baustoff – weisen Sie Ihren Kunden bitte auf die Eigenschaften von Holz hin
- Größte Sorgfalt bei der Manipulation und der Montage von KLH - Sichtelementen
- Unterweisung aller nachfolgenden Gewerke während der Bauphase
- Starke Schwankungen im Raumklima möglichst vermeiden, sowohl in der Bauphase als auch zu Nutzungsbeginn
- Erhaltung von 40 – 60 % Luftfeuchtigkeit im Gebäude um die 12% (+/- 2%) Holzfeuchtigkeit in den KLH – Massivholzplatten zu erhalten (z. B. Luftbefeuchter, Zimmerbrunnen, Pflanzen, ...)
- Eine Riss- und/oder Fugenbildung kann auch bei sorgfältigstem Umgang mit KLH Massivholzplatten nicht ausgeschlossen werden; insbesondere bei hell und/oder weiß lasierten Oberflächen kann in diesem Zusammenhang ein unerwünschter Kontrast auftreten

Anmerkung:

Diese Anwendungshinweise sind für Architekten/Planer sowie bauausführende Unternehmen gedacht. Bitte geben Sie wesentliche Hinweise an die Bauherrschaft weiter oder verweisen Sie auf unsere Website www.klh.at