

## PFLEGEANLEITUNG VON HOLZ:

### Rauigkeit von Holzoberflächen

Beim Hobeln und Fräsen sind trotz hoher Sorgfalt und scharfer Werkzeuge raue Stellen, insbesondere im Bereich von Ästen oder entgegen der Bearbeitung gerichteten Holzfasern, nicht immer zu vermeiden. Bei der Kopfrundung und bei Kappschnitten sind wegen der quer zur Holzfaser gerichteten Bearbeitung raue Oberflächen möglich.

### Trockenrisse und Verwerfungen

Als Folge der nicht gleichmässigen Struktur des Holzes finden die Schrumpfungsprozesse bei Austrocknung nicht gleichmässig statt. Die Folge kann ein Auftreten von Trockenrisse und Verwerfungen sein.

Auch durch sorgfältigste Rohholzauswahl lässt sich dieser Prozess nicht verhindern.

Nach DIN -Norm 4074 sind Trockenrisse grundsätzlich zulässig, da die statischen Eigenschaften und Haltbarkeit von Holz nicht negativ beeinflusst werden.

Bezüglich Rissbildung wird differenziert in:

1. Risse in Längsrichtung der Holzauflagen  
*(in Richtung des Faserverlaufs)*  
*Hier sind nur dann Risse zulässig, wenn es sich um kleine Risse handelt, die in Faserrichtung verlaufen und nicht über die gesamte Länge der Auflagefläche durchgehen.*  
*Als kleine Risse wird hier definiert:*  
*„Risse, die weniger als 3 mm Breite aufweisen.“*
2. Risse in Querrichtung  
*(Risse in 90°-Position gegen den Faserverlauf und die Faserrichtung)*  
*Risse in Querrichtung entsprechend o. g. Definition sind generell nicht zulässig.*
3. Risse auf den beiden Stirnseiten der Holzauflagen  
*Hier können aufgrund der Holzbeschaffenheit und des Holzwuchses Rissbildungen auftreten. Diese gehören solange nicht zum Gewährleistungsfall, bis sie nicht zu mechanischer Beeinflussung führen bzw. die statischen Anforderungen der Sitzbank nicht mehr erfüllt sind. Darüber hinaus haben sie keinen Einfluss auf die Funktionalität der Sitzbank, da sie nicht im genutzten Sitzflächenbereich sind. Risse, die von der Stirnseite eventuell in die Längsrichtung der Auflagen übergehen, dürfen nicht mehr als 40 mm auf jeder Stirnseite in Längsrichtung der Auflagen-Bohlen verlaufen und > 3 mm Breite der Auslaufstelle aufweisen.*

Da Risse, wie oben beschrieben, als Folge des Trocknungsprozesses entstehen, bilden sich diese je nach Witterungslage mehr oder weniger stark aus. Dem zur Folge nehmen Risse, die sich nach längerer Trockenheit stärker ausgebildet haben, bei Zuführung von Feuchte (Regen) wieder ab. Leichte Krümmungen und Verdrehungen sind ebenfalls zulässig.

### **Harzaustritte**

Nachträgliche Harzaustritte bei Nadelhölzern sind völlig normal. Auch bei den mit offenporigen Anstrichen beschichteten Hölzern kann Harz auf die Oberfläche austreten. Evtl. besonders störende Harzflecke können vorsichtig mit einem nicht aggressiven Lösungsmittel entfernt werden.

Bei Produkten mit Tropenholz kann es in den ersten Wochen zur Aussonderung von rotem Harz (Kopal) kommen. Dies könnte zu einer Verfärbung von Pflastersteinen und anderen Untergründen führen. Jedoch kann dies mühelos mit Haushaltsreiniger gereinigt werden. Tipp: Um eine Aussonderung zu verringern, kann die Bank nach Lieferung mit einem Hochdruckreiniger (in angemessenem Abstand) abgewaschen werden.

### **Quellen und Schwinden von Holz**

Eine charakteristische Eigenschaft von Holz ist die Volumenänderung in Abhängigkeit vom Wassergehalt, also das Schwinden und Quellen, welches auch als „Arbeiten“ des Holzes bezeichnet wird. Je nach Holzart können diese Holzschwind -/ -quellmasse zwischen 0,1 % und 0,35 % bezogen auf 1 % Wassergehaltsveränderung betragen.

### **DIE PFLEGE VON GEÖLTEN UND LASIERTEN OBERFLÄCHEN**

Um Holz vor holzerstörenden Organismen und Verwitterung zu schützen, sind regelmässige Pflegeanstriche notwendig. Diese sind bereits auszuführen, bevor es durch Abwitterung zur Freilegung der Holzoberfläche kommt. Die Pflegeintervalle sind abhängig von der Witterungsbeanspruchung, der äußeren Beanspruchung und bei Lasuren vom verwendeten Farbton.

### **Klimaeinwirkungen:**

Man unterscheidet zwischen Aussenraumklima, Freiluftklima I und Freiluftklima II.

**Aussenraumklima:** Die Bauteile sind durch breite Überdachungen gegen unmittelbare Sonneneinstrahlung, Niederschläge und Wind geschützt. Die übrigen Klimaeinwirkungen können ungehindert einwirken.

#### **Freiluftklima I (bei normaler direkter Bewitterung):**

Die Bauteile sind in Gegenden mit normaler Schlagregenbelastung den gebietsüblichen Klimaeinwirkungen direkt ausgesetzt. Regen, Sonne und Wind können unmittelbar auf die Bauteile wirken.

**Freiluftklima II (bei extremer direkter Bewitterung):** Die Bauteile sind in Gegenden mit starker Schlagregenbelastung extremen Klimaeinwirkungen direkt

ausgesetzt. Auf die Bauteile wirkt eine starke Bewitterung aus Regen, Sonne und Wind direkt ein.

**Pflegeintervalle:**

Helle Farbtöne verkürzen das Pflegeintervall.

Überprüfungen und gegebenenfalls Überholungsbeschichtungen sind bei Lasuren häufiger als bei deckender Beschichtung.

Beschichtung	Klimaeinwirkung		
	Aussenraumklima	Freiluftklima	Freiluftklima
<i>hell pigmentierte</i>	3 Jahre	1 Jahr	< 1 Jahr
<i>ausreichend pigmentierte</i>	4 Jahre	1-2 Jahre	1 Jahr
<i>deckende Beschichtung</i>	5 Jahre	2 Jahre	1-2 Jahre
<i>Öl</i>	2 Jahre	1/2 Jahr	< 1/2 Jahr

Evtl. Schadstellen sind schnellstmöglich auszubessern, um Feuchteunterwanderung und daraus resultierend Abplatzungen der Beschichtung zu vermeiden. Für eine erste Ausbesserung kann hierfür eine Pflegemilch eingesetzt werden. Selbst leichte Oberflächenbeschädigungen wie Risse werden hierdurch geschützt. Das Pflegebalsam dringt in den Anstrich ein und versiegelt so vor weiterer Wasseraufnahme. Bereits ein zweimaliger Anstrich pro Jahr kann die Renovierungsintervalle deutlich verlängern. Gleichzeitig werden der Farbeffekt und der Glanz wieder aufgefrischt.

Behandlung mit Pflegeset (Holzreiniger + Pflegebalsam)

- reinigen der Oberfläche mit warmen, sauberem Wasser und anschließen mit Holzreiniger
- auftragen des Pflegebalsams mit weichem und nicht faserndem Tuch
- als Abschluss mit einem feuchtem Tuch leicht nachwischen

**Überarbeitung der Oberfläche**

**1. Lasierende Beschichtung**

- a. Nicht mehr tragfähige und lose Altbeschichtungen entfernen. Verwitterte Holzoberflächen bis auf das tragfähige Holz abschleifen. Tragfähige Altbeschichtungen anschleifen und Oberfläche säubern.
- b. Freigelegte Holzoberflächen grundieren und Zwischenbeschichtung vornehmen.
- c. Ganzflächige Schlussbeschichtung aller Holzbauteile.

Da Holz von Natur aus Farbunterschiede aufweist, kann es nach der Behandlung mit Lasuren ebenfalls zu Farbtonabweichungen kommen.

## **2. Deckende Beschichtung**

- a. Nicht mehr tragfähige und lose Altbeschichtungen entfernen. Verwitterte Holzoberflächen bis auf das tragfähige Holz abschleifen. Tragfähige Altbeschichtungen anschleifen und Oberfläche säubern.
- b. Freigelegte Holzoberflächen grundieren.
- c. Bei weiss und hellgetönten Farben: Auf den grundierten Flächen zur Absperrung gegen durchschlagende Holzinhaltstoffe Zwischenbeschichtung in 2 Arbeitsgängen vornehmen. Anschliessend ganzflächige Schlussbeschichtung aller Holzbauteile.  
Bei mittel und dunkel getönten Farben: Zwischenbeschichtung der grundierten Flächen. Anschliessend ganzflächige Schlussbeschichtung aller Holzbauteile.

## **3. Pflegeöl**

Verwitterte Holzoberflächen bis auf das tragfähige Holz abschleifen. Anschliessend ganzflächige Behandlung aller Holzbauteile mit Pflegeöl. Nach dem Einwirken des Öles ist das überschüssige Material mit einem Lappen zu entfernen, um Filmbildungen zu vermeiden.

### **Farbgebung von Holz:**

Je nach Aufnahmeverhalten der Hölzer, welches durch Holzart, Temperatur, Feuchtegehalt und andere Parameter stark variiert, schwankt auch die Aufnahme von Farbpigmenten. Durch Verwendung besonders hochwertiger Holzlasuren können wir zwar für eine, nach gegenwärtigem Stand der Technik, bestmögliche Einfärbung Sorge tragen, aber keineswegs die völlig gleichmässige Färbung unterschiedlicher Hölzer garantieren.

Flecken, dunkle Verfärbungen etc. in unbehandelten Hölzern sind immer auf äussere Einwirkungen zurückzuführen.

Blütenpollen, Staubpartikel, Luftverunreinigungen können zu Schimmelbildung führen. Auch bei geölten Hölzern vermischen sich Ölrückstände mit derartigen Partikeln. Diese Fremdpartikel sind unter Umständen hartnäckig. Hier empfehlen wir das Reinigen mit einem Hochdruckreiniger. Einstellung 60-80 bar, Abstand ca. 30 cm (bei kürzerem Abstand kann es zu Beschädigung des Holzes führen).

Anschliessend die raue Oberfläche mit 150'er Schleifpapier kurz abschleifen. Sollte dies nicht den gewünschten Erfolg bringen, muss ein Teakreiniger eingesetzt werden.

### **Lagerung der Freiraummöbel:**

Holz ist ein Naturprodukt, das sich an die klimatischen Bedingungen seines Umfelds anpasst. Je nach Holzart und Oberflächenbeschichtung geschieht dies



unterschiedlich schnell. Um Schäden zu verhindern bzw. zu minimieren, sollte man daher hohe Klimaschwankungen in kurzen Zeitabständen vermeiden. Die Folge falscher Behandlung können Verwerfung und Rissbildung sein. Vermeiden Sie in jedem Fall einen Standortwechsel in beheizte Räume, da die trockene Luft (in beheizten Räumen) die Oberfläche des Holzes zu schnell austrocknet und Risse die Folge sind. Daher empfehlen wir, die Sitzbänke ganzjährig im Aussenbereich zu belassen.

**Empfehlung:**

Produkte mit engen Banklatten-Zwischenräumen bitte regelmäßig säubern und von starken Verschmutzungen befreien, ansonsten könnte sich Nässe festsetzen und somit Fäulnis als Folge tragen.