

LERN-APP: «2.2.4-5 FURNIER TECHNIK»

Wie werden Furnier gelagert, damit diese **nicht vergilben**?

Welche **Anforderungen** muss ein **Furnierlagerraum** erfüllen?

Was muss bei **Massivholz als Furnierträger** berücksichtigt werden?

Mit welcher **Maschine** und welcher **Körnung** müssen Platten vor dem Furnieren kalibriert werden?

86 || Furnierlagerung

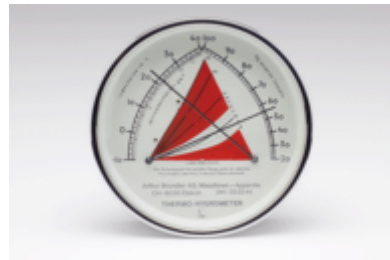
87 || Furnierlagerung

88 || Massivholz Furnierträger

89 || Kalibrieren Breitbandschleifmaschine



Damit Furniere durch die UV-Strahlen nicht vergilben, sind diese in dunklen oder verdunkelten Räumen zu lagern oder mit Tüchern abzudecken.



- 65-75% rel. Luftf. und nicht beheizt, Furnier wird zu spröde.
- Konstantes Klima, Schwinden und Quellen verhindern.
- Nach Holzart getrennt, Umschichten führt zu Rissen.
- Lagerliste ständig aktualisieren.

- Sämtliche Unebenheiten egalalisieren durch kalibrieren.
- Ruhige Hölzer wie Fichte, Linde, Pappel.
- Ab 120 mm Breite muss Massivholz abgesperret werden.

Auf einer Breitbandschleifmaschine mit Körnung 60, 80 oder 100.

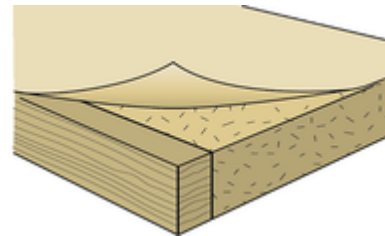
Was ist beim Furnieren von Sperrholz- oder Tischlerplatten gegenüber Spa oder MDF anders?

90 || Furnierrichtung quer bei Spe und Tipl

Spe oder Tipl müssen immer quer zur obersten Furnierschicht furniert werden. **Spa oder MDF** können in jeder Richtung furniert werden.

Was muss beim Ankleben von **Massivholzkanten** vor dem Furnieren berücksichtigt werden?

91 || Massivholzkante



- Allseitig vorstehen lassen.
- Trockenzeit bei Weissleim einhalten.
- Möglichst dünne Kanten (S+Q).
- Jahrringe rechtwinklig zur Kantenfläche (S+Q).
- Akklimatisation.



Was muss bei der **Furnierauswahl** berücksichtigt werden?

92 || Furnierauswahl

- Anzahl Furnierblätter.
- Wachstumseinflüsse (Holzfehler).
- Fabrikationsfehler (Dicken).
- Auf Längen und Breiten rücksicht nehmen (Verschnitt).
- Auf Holzstruktur und farbliche Zusammenstellung achten.

Auf was muss bei freihängenden oder freistehenden Werkteilen wie Türen oder Tischblättern geachtet werden?

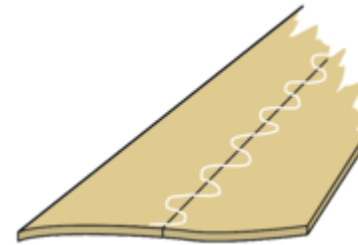
207 || Freihängende, freistehende Werkteile

Beidseits der Trägerplatten müssen gleiche Kräfte wirken, damit diese **flächenstabil** bleiben. Deshalb müssen die Werkteile **symmetrisch** aufgebaut sein.

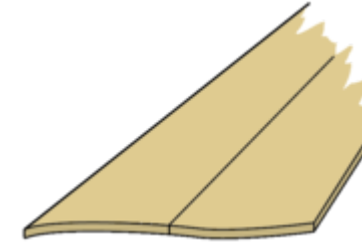
Welche drei **Verfahren** werden beim **Zusammensetzen** der Deckfurniere verwendet?



Vor- und Nachteile des Papierklebstreifens?



Vor- und Nachteile des Zickzack-Fadens?



Vor- und Nachteile der Fugenverleimung?

208 || Furnier zusammensetzen

209 || Papierklebstreifen

210 || Zickzack-Faden

211 || Fugenverleimen

- Papierklebstreifen
- Zickzack-Faden
- Fugenverleimen

V: Rasch zur Hand, einfache Handhabung, geeignet für dünne und wellige Furniere.
N: Muss abgeschliffen werden, nicht geeignet für Serienarbeiten.

V: Geeignet für Serienarbeiten, Faden wird auf Träger geklebt und muss nicht abgeschliffen werden.
N: Bei dünnen und hellen Furnieren kann der Faden durchscheinen, er ist nicht geeignet für wellige Furniere.

V: Es müssen keine Papierklebstreifen abgeschliffen werden und es besteht keine Gefahr des Durchscheinens des Zickzackfadens.
N: Für Serienarbeiten geeignet.

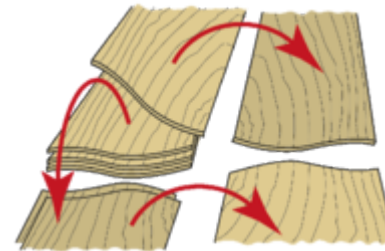


Welcher Fehler hat beim Zusammensetzen mit Zickzack-Faden zu dieser unschönen Fadenstruktur in der Furnieroberfläche geführt?

212 || Fehler mit Zickzack-Faden

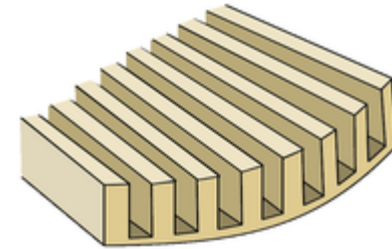
Was für ein Furnierbild ergibt das **Stürzen** der Furnierblätter?
Welchen Nachteil kann das Stürzen haben?

213 || Flächengestaltung



Welche **Methoden** gibt es, um Furnier je nach **Flächengestaltung** zusammenzusetzen?

214 || Flächengestaltung

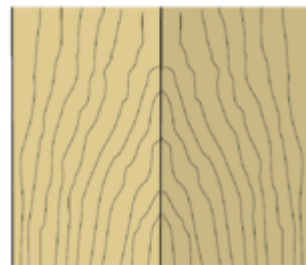


Eingeschnittene Holzwerkstoffe können gebogen werden. Wie wird die gewünschte gebogene Form erreicht und die Formstabilität erhöht?

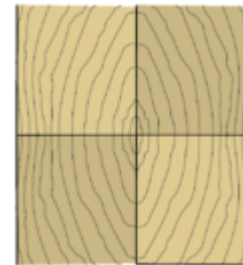
215 || Gebogene Werkteile



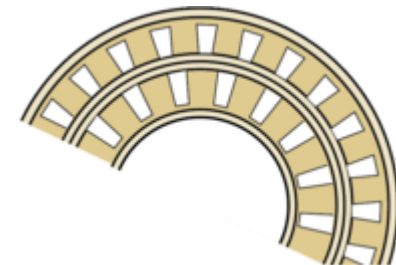
Da der Zickzack-Faden zuwenig stark geschmolzen ist, wurde er in die Trägerplatte und/oder in das Furnier verpresst.



- Man erhält ein symmetrisches Bild, Spiegelbild.
- Bei der Oberflächenbehandlung kann die linke Furnierseite (Risse) mehr Material aufsaugen = gestreiftes Furnierbild.



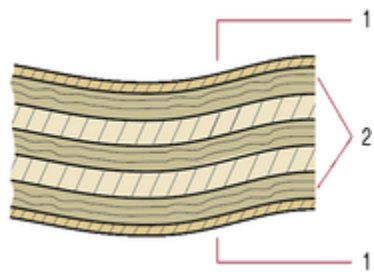
Stürzen in der Breite, seitliche Verschiebung, seitliche Verschiebung und Drehung in Länge, Stürzen in der Länge, Kreuzfuge (Bild), geometrische Darstellung, Adern, Intarsien.



Die eingeschnittenen Holzwerkstoffe werden in eine Lehre gepresst und verklebt. Die Formstabilität wird mit zwei quer zu den Einschnitten liegenden Blindfurnieren erhöht

Was ist **Formsperrholz**?

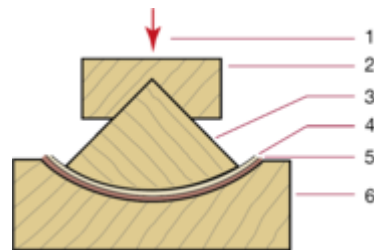
216 || Formsperrholz



Formsperrholz besteht aus Deckfurnieren (1) und Absperrfurnieren (2), die wie Sperrholz kreuzweise verklebt und in eine Form gepresst werden. Zum Teil auch mit Vakkumpressen.

Wie werden Profile furniert?

217 || Profile furnieren



1 Pressdruck
2 Zulage
3 Profil
4 Furnier
5 Presszulage
6 Zulage mit Gegenprofil

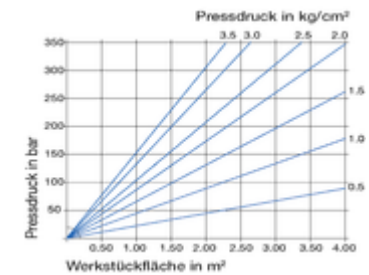
Wie kann **Klebstoffdurchschlag** bei groben und tiefporigen Furnieren verhindert oder kaschiert/versteckt werden?

218 || Klebstoffdurchschlag

- Dem Klebstoff Streck- und/oder Füllmittel dazumischen.
- Klebstoff bei dunklen Hölzern oder dunkler Beize einfärben.
- Nicht zu viel Klebstoff angeben.
 - Dickeres Furnier wählen.
 - Nicht zu heiss pressen.

Welche Vorarbeiten müssen an der **Furnierpresse** erledigt werden?

219 || Vorbereitung Furnierpresse



- Presse gemäss Merblättern der Klebstofflieferanten aufheizen.
- Die Heizplatten säubern und mit Trennmittel bestreichen.
- Pressdruck gemäss Diagramm einstellen.

Was muss beim Auflegen der Furniere auf das mit Klebstoff bestrichene Trägermaterial beachtet werden?

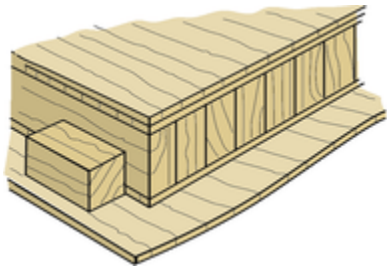
Wie lagert man frisch furnierte Werkteile?

Furnier wird bei einem Klima von 8 - 10% gelagert. Auf welche Holzfeuchtigkeit muss Furnier **akklimatisiert** werden?

220 || Auflegen der Furniere

222 || Nach dem Pressen

223 || Furnier akklimatisieren



- Die Furniere erst kurz vor dem Pressen auflegen.
- Ringsum Furnier über Trägermaterial vorstehen lassen.
 - Verrutschen des Furniers mit Klötzchen oder Papierklebstreifen verhindern.

Nach dem Pressen müssen frisch furnierte Werkteile zum Abkühlen und Ausdünsten einige Zeit frei gelagert werden, damit sie sich nicht verziehen.

Am rationellsten in der geheizten Furnierpresse auf 6 - 7% Holzfeuchtigkeit.