

# TECHNISCHES MERKBLATT

## STRUKTUR 18 – WAVELINE



Die neue Struktur 18 Waveline verläuft im Vergleich zu den meisten anderen EGGER Strukturen quer zur Plattenoberfläche. Aufgrund ihres wellenartigen Verlaufs erinnert sie an eine tiefgefräste und lackierte MDF-Platte. Diese markante Struktur ist besonders für Möbelfronten geeignet oder um besondere Akzente im Ladenbau in Form von beispielsweise Wandelementen zu setzen.

### ZOOM® Kollektion

Die Struktur 18 wird in der ZOOM® Kollektion als EURODEKOR®, Schichtstoff und Sicherheitskante ABS angeboten. Die Produkt- und Dekorverfügbarkeit entnehmen Sie bitte den jeweils gültigen Lieferverzeichnissen.

#### EURODEKOR®

Aufgrund der Strukturtiefe erfordert die melaminharzbeschichtete Spanplatte einen Mehrfachaufbau. Der mehrlagige Aufbau der Beschichtung ist am Produkt sowohl auf der Vorder- als auch Rückseite deutlich zu erkennen. Der beidseitige und somit symmetrische Mehrlagenaufbau ist erforderlich, um die notwendige Plattenplanlage zu gewährleisten. Aus den Produktanwendungen resultierend wird die ST18 nur vorderseitig und die Plattenrückseite wird generell mit der Struktur 2 ausgeführt.

#### EGGER SCHICHTSTOFF

EGGER Schichtstoff ist in der Nenndicke 0,8 mm im Format 2.800 × 1.310 mm erhältlich. Die Rückseite des Schichtstoffs wird wie gewohnt geschliffen und erlaubt somit eine unproblematische Verklebung. Die Verwendung von Kontakklebern ist möglich, aber nur in Verbindung mit einem flächigen Pressdruck mittels Pressen. Aufgrund der Strukturgeometrie können so genannte „Pattexrollen“ zum Verpressen nicht empfohlen werden, da kein konstanter und/oder flächiger Pressdruck gewährleistet werden kann.

#### EGGER SICHERHEITSKANTEN ABS

Im Unterschied zu EURODEKOR® und Schichtstoff verläuft die Struktur bzw. Kantenprägung bei den Sicherheitskanten ABS längs und nicht quer. Hintergrund: bei einer richtungsgebundenen Struktur muss immer ein Kompromiss in Kauf genommen werden, da entweder die Quer- oder Längsbekantung nicht zur Plattenoberfläche passt. Aufgrund der Strukturtiefe kann die Kantenprägung jedoch nur angedeutet werden, da bei einer strukturgleichen Umsetzung eine Verarbeitung der Kante in der Praxis unmöglich wäre.

## Verarbeitung

EURODEKOR® oder Schichtstoffverbundplatten mit der ST18 können auf handelsüblichen Holzbearbeitungsmaschinen ohne Probleme verarbeitet werden. Die Kantenbearbeitung dieser Plattenwerkstoffe auf Durchlaufanlagen erfordert eine gewisse Feineinstellung über verschiedene Anlagensektionen und im Speziellen bei den Kanten-Nachbearbeitungsaggregaten. Abhängig von der Spezifikation der Kanten-Durchlaufanlage und je nach Qualitätsanspruch oder -verständnis, kann eine händische Kantennachbearbeitung erforderlich sein.

## Strukturgeometrie

Die wellenartige Strukturgeometrie – siehe **Abbildung 1** – weist im Wechsel erhabene Bereiche und Vertiefungen auf. Die Kanten-nachbearbeitungsaggregate kommen aufgrund der Oberflächenstruktur mit verschiedenen Ebenen in Berührung und daraus resultiert ist eine Feineinstellung der Aggregate sowie ggf. eine Nacharbeit von Hand zu erklären.

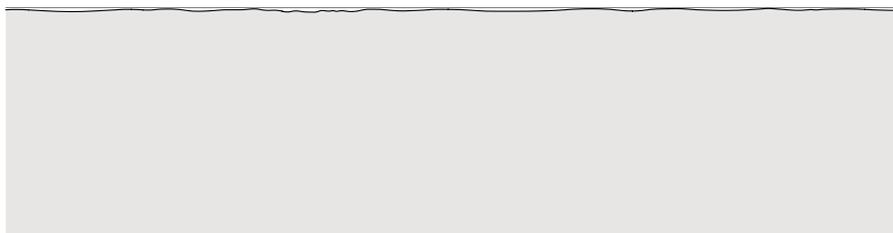


Abbildung 1

## Kleber

Weniger ist hier mehr, die Auftragsmenge des Klebstoffs sollte auf ein notwendiges Minimum reduziert werden, um den Anteil an heraustretenden Kleber so gering wie möglich zu halten. In den strukturbedingten Vertiefungen verbleibt ein Kantenüberstand und auf diesem Überstand ist der Schmelzkleber sichtbar. Die Nutzung von eingefärbten Klebern ist daher zu empfehlen und macht sich optisch in jedem Fall bezahlt. Eine Top-Qualität wird mit dem Laserverfahren erzielt, da im Gegensatz zur konventionellen Verklebung kein Schmelzkleber erforderlich ist.

## Nachbearbeitungsaggregate

Die Kantennachbearbeitungsaggregate wie Kopier- oder Bündigfräsaggregate, Ziehklingen und Schwabbeln gehören seit Jahren zum Anlagenstandard. Das Equipment ist je nach Hersteller und Baujahr unterschiedlich und somit können nur allgemein gültige Aussagen getroffen werden. Grundsätzlich werden tastende Aggregate eingesetzt – siehe **Abbildung 2 und 3** – um eine optimale Nachbearbeitung zu erreichen und um darüber hinaus Produkt- und Anlagentoleranzen auszugleichen. Gleichmaßen haben auch der Tastweg der Aggregate und die Vorschubgeschwindigkeit einen Einfluss auf das spätere Fräsergebnis. Sind die Aggregate für die Bearbeitung der Plattenober- und unterseite auf dem gleichen Support angebracht, kann es vorkommen, dass sich die Vibration bei der Abtastung der Oberseite auch auf die Qualität der Kantenbearbeitung an der Unterseite auswirkt. Dies kann durch Verringerung des Tastweges – auf ein erforderliches Minimum – sowie der Vorschubgeschwindigkeit reduziert werden.

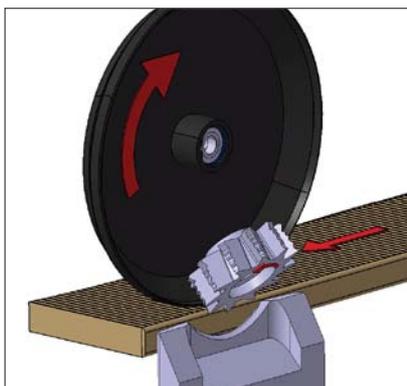


Abbildung 2

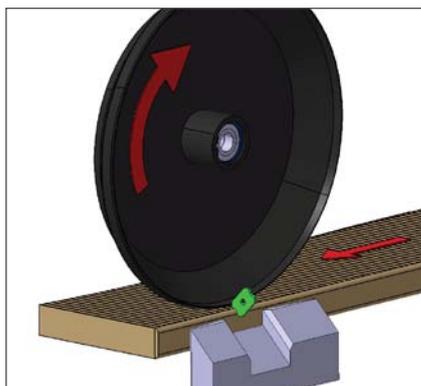


Abbildung 3

Quelle: IMA Klessmann GmbH, Holzbearbeitungssysteme

## Tastrollen

Die obere Abtastung der Werkstücke erfolgt nach wie vor mittels Tastrollen zumal sie sich über Jahre bewährt hat. Der Durchmesser der Tastrollen variiert zwischen 70 bis 225 mm und geht von der Einzeltastrolle bis hin zu Dreifachtastrollen. Ausschlaggebend für ein gutes Fräsergebnis bei tiefen Strukturen ist der Tastrollendurchmesser. Ein großer Tastrollendurchmesser sorgt für breitere „Tastrollenauflage“ und dies führt zu einem besseren Fräsergebnis. Bei kleineren Durchmessern der Tastrolle ergibt sich zwangsläufig eine geringere „Tastrollenauflage“ und sorgt somit für eine unruhige Fräsung. Die Tastung der Bearbeitungsaggregate überträgt sich auf den wellenförmigen Verlauf der Oberfläche und zeigt sich somit auf der Kante. Besonders bei der Bearbeitung quer zur Struktur ergibt sich ein unruhiges Kantenbild, je kleiner die Tastrollen je stärker die Auswirkungen.

Durch den Abstand der Tastrollen zur Kante – siehe **Abbildung 2** – kommt es vor, dass die abgetastete Struktur nicht analog zur Kante verläuft. Dies kann bei der Längsbearbeitung, aber auch bei der Querbearbeitung dazu führen, dass die Kante nach der Bearbeitung gegenüber der Platte etwas übersteht – siehe **Abbildung 1 und 4**.

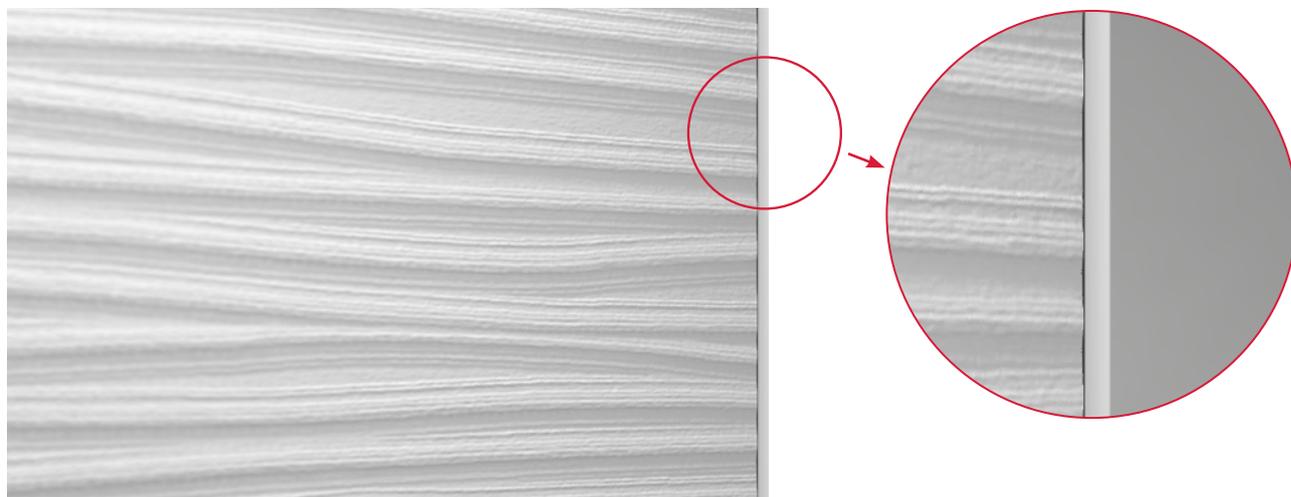


Abbildung 4 RICHTIG

Um diesen Überstand möglichst gering zu halten sollten die Bearbeitungswerkzeuge so genau wie möglich auf die Tastrollen abgestimmt sein, ohne jedoch die Beschichtung zu beschädigen – siehe **Abbildung 5**.

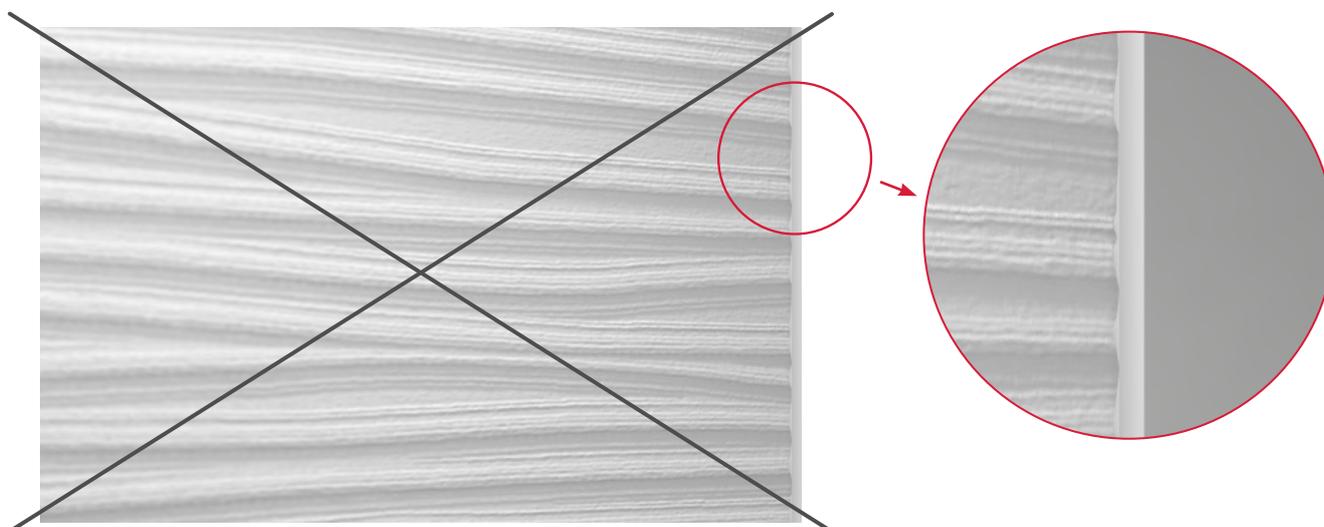


Abbildung 5 FALSCH

Beschädigungen der Oberfläche führen zu einer höheren Schmutzempfindlichkeit und gleichermaßen verschlechtert sich die Beständigkeit gegenüber Wasserdampf oder Feuchtigkeit. Die strukturbedingten Vertiefungen mittels Tastrollen auf Durchlaufanlagen 1:1 abzutasten ist nicht möglich, d.h. zurzeit gibt es keine technische Lösung für eine maschinenfallende Topqualität.

## Schwabbeln

Kantenüberstände im Bereich der Strukturvertiefungen führen dazu, dass Kleberreste an der überstehenden Kante verbleiben – Ausnahme Laserkanten. Trotz Einsatz von Trenn- und Reinigungsmittel kann durch den Einsatz von Schwabbelscheiben der überschüssige Kleber in die Oberfläche eingebürstet werden und / oder auf der Kantenschmalfläche sichtbar sein. In diesem Fall sollte, wie oben beschrieben, die Auftragsmenge des Klebers und die richtige Einstellung des Reinigungsmittelauftrags überprüft werden.

## Manuelle Nachbearbeitung

Kantennachbearbeitungsaggregate stoßen bei tiefen Strukturen wie der ST18 an ihre technischen Grenzen. Um ein perfektes Kantenbild zu erzielen ist bei den Kanten quer zur Struktur eine manuelle Nachbearbeitung beispielsweise per Zieh Klinge nötig – siehe Abbildung 6.

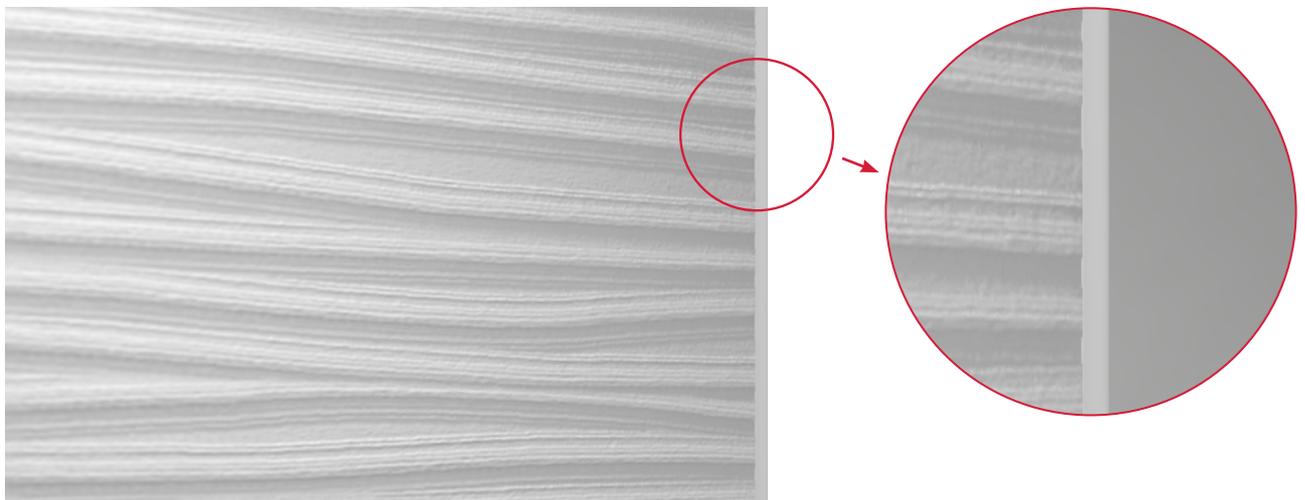


Abbildung 6