

# Scannen *im* Doppelpack

## Besäumte und unbesäumte Ware optimiert Auftrennen und Kappen

Ein Holz verarbeitendes Traditionsunternehmen aus Lettland investiert in innovative Produktionsanlagen der Paul Maschinenfabrik, Dürmentingen/DE, um die Holzausbeute bei der Herstellung von Saunabanklatten und Wandverkleidungen weiter zu optimieren.

Die bereits seit 2007 bestehende Geschäftsbeziehung zwischen den Unternehmen wurde Ende des vergangenen Jahres erfolgreich fortgesetzt. Seither ergänzen ein Optimierungskapsystem Rapid mit Scanner und Sortierung sowie ein automatisches Auftrennsystem die Produktion in Lettland. Auf diesen beiden Anlagen aus dem Hause Paul werden vor allem weiße Banklatten und Wandverkleidungselemente hergestellt. Diese sollten perfekt fehlerfrei und möglichst lang sein. Der süddeutsche Maschinenbauer betrat mit diesem Projekt Neuland und entwickelte seinen ersten Rip-Scanner, der im Längsdurchlauf arbeitet. „In Kombination mit dem Beschickungssystem AB920\_Spot und der flexiblen Auftrennkreissäge CGL entstand ein präzises und leistungsfähiges System“, erklärt Paul-Vertriebsleiter Manfred Buck.

### Optimierung für Auftrennbreiten und Kapplängen

Die eingesetzte Scannertechnologie basiert auf dem bewährten Paul Wood Scanning-System. Die komplett überarbeitete Software erweiterte man um Optimierungsalgorithmen für Auftrennsysteme. Diese passt die Maschinenfabrik je nach Kundenanforderung, Leistungswunsch, Materialdaten und Holzart an. Der Rip-Scanner verarbeitet sowohl unbesäumte als auch vorbesäumte Werkstücke mit unterschiedlichen Qualitätskriterien. Um die Ausbeute zu maximieren, werden nicht nur die gewünschten Auftrennbreiten samt deren Wertigkeiten, sondern auch mögliche Kapplängen berücksichtigt. Mithilfe dieser zweidimensionalen Flächenoptimierung erreicht die An-

lage eine sehr hohe Wertschöpfung. Das Beschickungssystem AB920\_Spot erkennt die Lage der gescannten Werkstücke und positioniert sie unter Berücksichtigung der Optimierungsergebnisse millimetergenau vor der Auftrennkreissäge CGL.

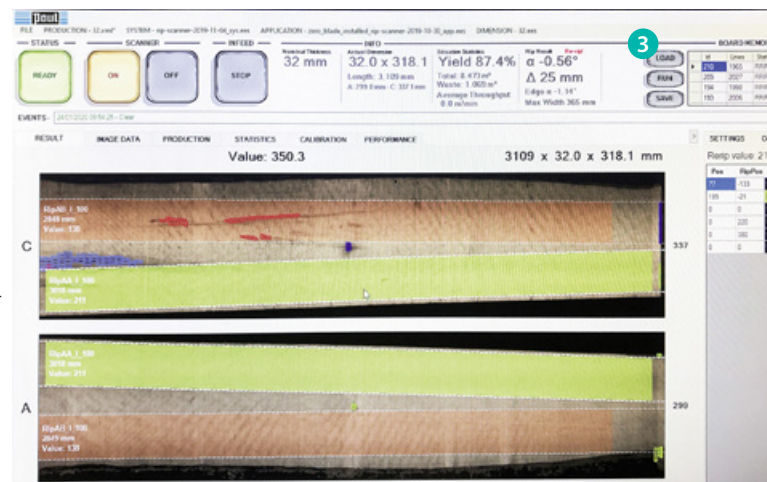
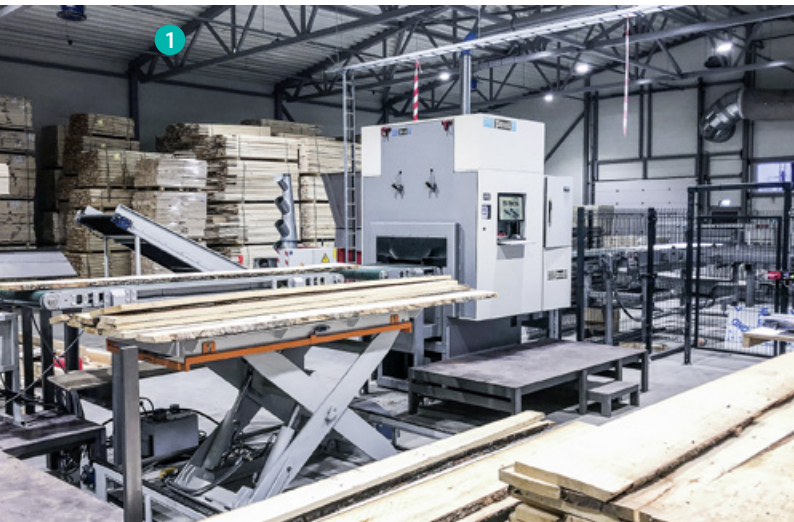
### Absolute Neuheit

Beim Auftrennen erzeugt die Maschine bis zu vier Stiele, bei Bedarf auch einen Rückläufer. Diesen Rückläufer, der bereits im ersten Durchgang bei der Optimierung berücksichtigt wurde, erfasst der Scanner erneut, um das Ergebnis gegebenenfalls weiter zu verbessern. Das Werkstück wird anschließend in einem anderen Winkel gesägt als zuvor. So positioniert der Rip-Scanner die Produkte optimal, um die Holzfehler auf dem Rohmaterial zu minimieren. Damit ist man nicht an eine feste Schnittrichtung gebunden. „Das Optimieren der Rückläufer bereits im ersten Scandurchgang stellt eine absolute Neuheit dar und erhöht die Ausbeute deutlich“, bemerkt Buck.

Im nächsten Arbeitsschritt werden die Werkstücke gehobelt und anschließend mit dem Optimierungskapsystem Rapid\_Scan auf Länge geschnitten. Anwendungsspezifische Gegebenheiten veranlassten die beiden Unternehmen bei diesem Projekt, auf zwei getrennte Anlagen zu setzen. Zum einen steigt die Optimierungsqualität beim Kappen aufgrund des zweiten Scanners, da mögliche Holzfehler nach dem Hobeln noch besser erkannt werden. Zum anderen erhöht sich die Flexibilität des Gesamtsystems, da sich beispielsweise ebenso getrennte Auftrenn- und Kappaufgaben bearbeiten ließen. Dennoch wäre dieser Produktionsprozess auch in einer verketteten Anlage mit nur einem Scanner, der beide Kreissägen mit Daten versorgt, denkbar.

„Mit der neuen Technologie bieten wir einen äußerst wirtschaftlichen Einstieg in das automatische und optimierte Auftrennen von Massivholz“, meint Buck und führt weiter aus: „Die Kombination mit dem Beschickungssystem AB920\_Spot macht das hochpräzise Ausrichten im Längsdurchlauf gescannter Werkstücke erst möglich. Dieses kann nicht nur mit einem Paul-Scanner, sondern auch mit allen anderen Rip-Scannern kombiniert werden.“ //

- 1 Der neu entwickelte Paul-Scanner für das optimierte Auftrennen von Massivholz
- 2 Das automatische Beschickungssystem AB920\_Spot richtet die gescannten Werkstücke optimal aus und führt sie der flexiblen Auftrennkreissäge CGL zu
- 3 Optimierungsergebnis, bei dem das Werkstück zur Steigerung der Ausbeute in zwei verschiedene Richtungen aufgetrennt wird. Dies wird durch einen zweiten Durchgang ermöglicht.



Entgeltliche Einschaltung

Bildquelle: Paul