



AUTOJET
BESÄUMEN UND ZUSCHNEIDEN MIT
HÖCHSTER WERTSCHÖPFUNG

PRÄZISE VERMESSUNGSTECHNIK

So funktioniert es im Einzelnen.

Automatisches Hochleistungsbesäumen - Maximale Wirtschaftlichkeit

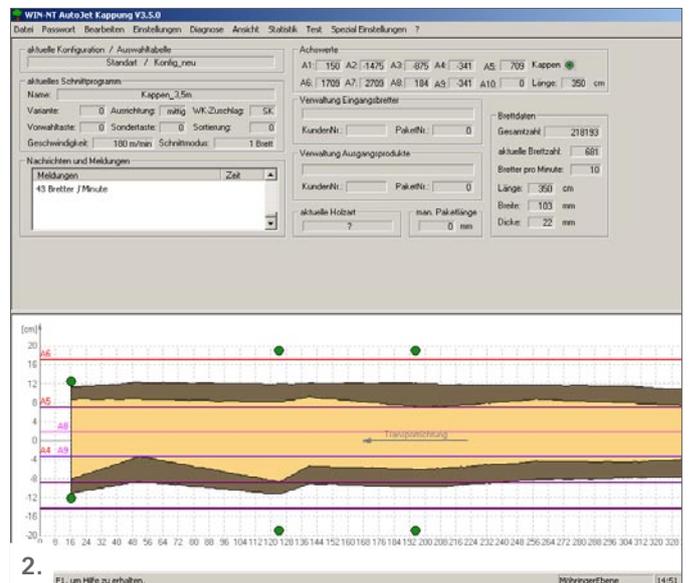
Schnelles, flexibles und wirtschaftliches Kappen und Besäumen von Produkten war die Zielsetzung bei der Entwicklung der neuen Autojet Generation. Moderne Vermessungselektronik und zuverlässige Computertechnik bilden hierbei die Grundlage für maximale Stückleistung.



1.

1. Messen

Die präzise Vermessung der Bretter und Bohlen erfolgt platzsparend im Querdurchlauf. Die Vermessung erfolgt hierbei **von oben und unten** mittels **modernster Lasertechnik**. Das zeitraubende manuelle Brettwenden durch den Bediener entfällt dadurch. Mit diesen Verfahren lassen sich die Kontur des Brettes und die Beschaffenheit der Waldkante bestmöglich auch bei verdrehten Brettern für die Besäumung ermitteln. **Upgrade:** Der Autojet kann auf Wunsch auch um eine **Qualitätserkennung** mittels **Scanner** erweitert werden.



2.

2. Rechnen

Die gemessenen Daten werden an einen **Mikroprozessor-rechner** weitergegeben. Über ein bedienungsfreundliches Bildschirmterminal können Sie Ihr **individuelles Schnittsortiment** nach den verschiedensten Kriterien (Größe, Preis, Qualität) hinterlegen. Selbstverständlich lassen sich auch volle Holzausbeute, Rasterschnitt und der Waldkantenanteil einstellen, sowie Mengenbegrenzungen vornehmen. Der Optimierungscomputer errechnet nun unter Berücksichtigung Ihrer Vorgaben die **ideale Besäumlinie**.

FÜR HOCHLEISTUNGSLINIEN

Integrierte automatische Kappung.

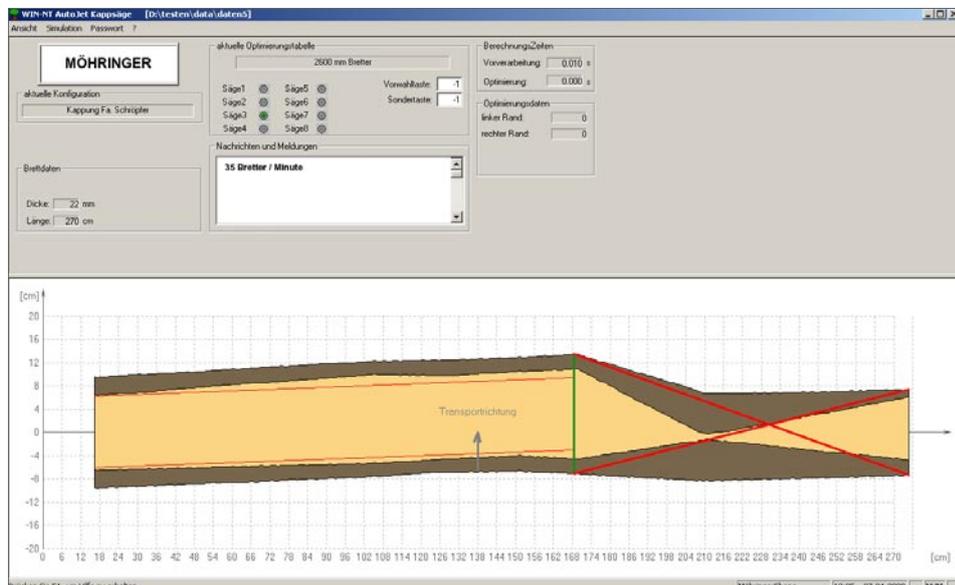
3. Automatische Kappung

In nahezu allen Sägewerken wird die Leistung des Besäumautomaten durch den Bediener eingeschränkt. Die manuelle Spitzenkappung durch den Bediener wird deshalb bei Hochleistungslinien durch eine **automatische Spitzenkappung** ersetzt. Hierbei wird das Brett durch **Laser von oben und unten**

vermessen und vom PC nach Vorgaben wie Preis und Stückzahl nach **Breite/Länge optimiert**. Die angeschlossene Kappung im Querdurchlauf ermöglicht dann eine **ideale Spitzenkappung nach Ausbeute**, vor der eigentlichen Besäumung. Der Bediener beobachtet hierbei den Ablauf aus der Kabine und greift nur in Sonderfällen per Joystick in den Ablauf ein.



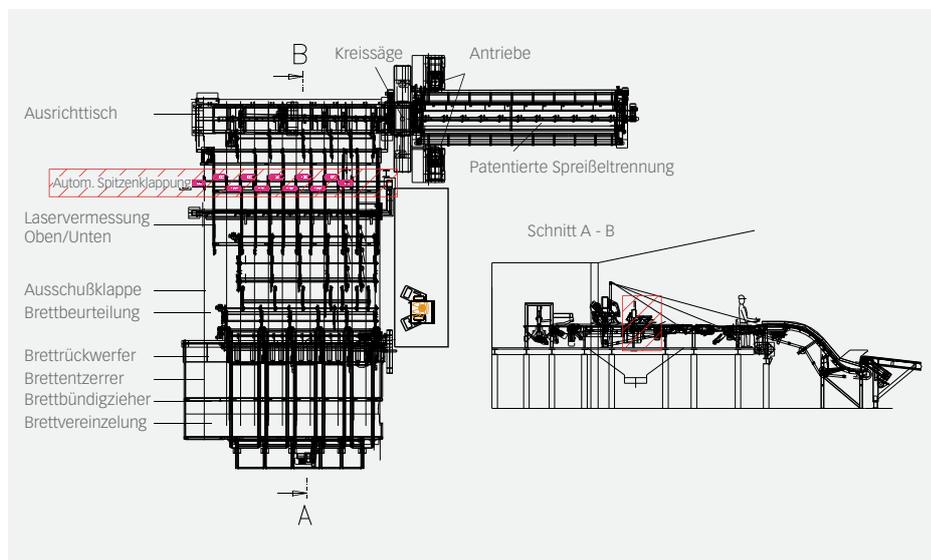
3. Krümmungskappung



Spitzenkappung

Krümmungskappung:

Um speziell zur Erzielung von maximaler Ausbeute z.B. bei Palettenbrettern auch die **Krümmung auszukappen**, werden die Bretter nach PC-Daten gekappt und auf einen speziellen, mittig geteilten Einzugs-tisch eingelegt. Gleichzeitiges Beschleunigen der krümmunggekappten Bretter ermöglicht **enorme Brettstückzahlen bis 55 Bretter/Min.**, bei idealem Besäum-ergebnis.



Grundaufbau Autojet Pro

INTELLIGENTE LÖSUNGEN

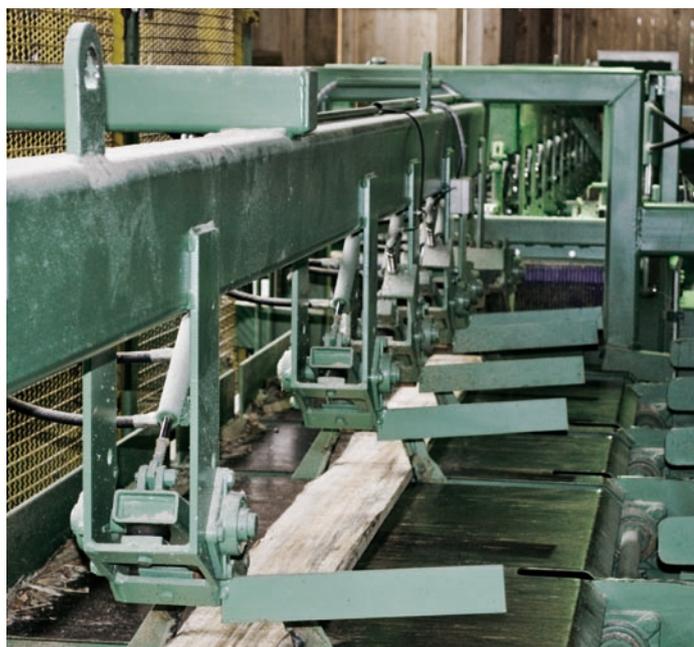
Der einzigartige Säumerauszug ohne Spaltkeile.

4. Positionieren und Besäumen

Die Bretter und Bohlen werden dem Positioniertisch übergeben, wo sie fixiert und mit Hilfe des Ausrichtsystems nach der **idealen Besäumlinie** eingestellt werden. Die hier eingesetzte Kreissägentechnik ermöglicht alle Kundenwünsche bezüglich Flexibilität und Schnitthöhe. Die Sägen und Trennvorrichtungen werden mit **digitalen Positioniersteuerungen** sehr schnell und präzise in Idealstellung gebracht. Schließlich wird die zu besäumende Ware durch das Kreissägenaggregat geführt. Die **Vorschubgeschwindigkeit** von **bis zu 280m/Min.** wird der Holzstärke **automatisch angepasst**, sodass Sie eine maximale Durchsatzleistung bei **minimalem Stromverbrauch** erreichen.

5. Faserparalleler Einschnitt

Wahlweise kann beim Autojet zwischen **mittigzentrischem** und **waldkantenparallelem** Einschnitt (rechts- oder linksbündig, speziell für faserparallelen Einschnitt) gewählt werden. Dies dient in erster Linie zur Erzeugung von hochwertigen Lamellen und Kanteln sowohl im Nadel- als auch im Laubholz.



Einzugstisch

6. Trennen und Sortieren

Das Trennen von Latten, Brettern und Spreißeln kann auf zwei Arten erfolgen. Der einzigartige Möhringer-Säumerauszug scheidet die Spreißel ab und **trennt Latten und Bretter** oder verschiedene Brettbreiten **im gleichen Arbeitsgang**. Der Materialfluss muss dabei nicht gestoppt werden und erfolgt schnell, effektiv und **ohne Spaltkeile**. Wahlweise können Sie den Lamellenspreißelabscheider einsetzen. Dieser ist besonders universell, da auch Kanthölzer und mehrstielige Latten verarbeitet werden können. Vom Auszug ausgehend wird die Bretter- und Lattensortierung vorgenommen. Für die automatische Sortierung können die vom Vermessungscomputer errechneten Werte verwendet werden.



Faserparalleler Einschnitt



Spaltkeilfreier Auszug



5-stielig variable Kreissäge

ZUSCHNITTLINIE AUTOJET PLUS

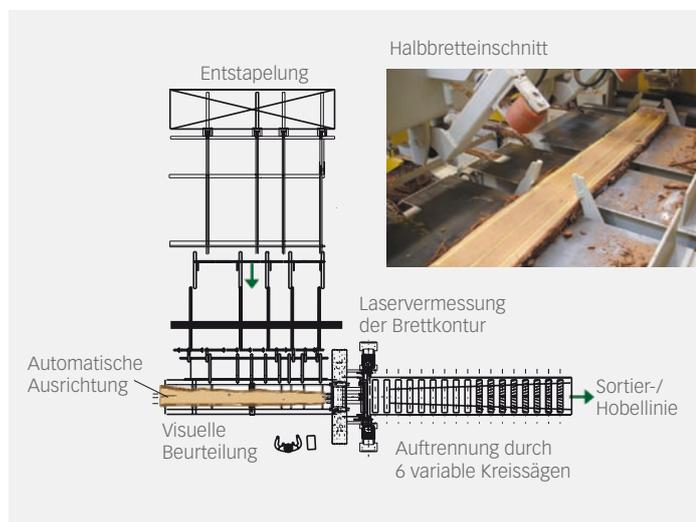
Höchste Wertschöpfung für Laubhölzer.

AUTOJET PLUS 1

Automatische Zuschnittlinie mit lasergestützter visueller Endkontrolle der Brettoptimierung durch den Bediener.

Ablauf:

Die automatische Brettentstapelung führt die vereinzelt Bretter der Laservermessung zu. Bis zu **30 Triangulationslaser** erfassen hierbei den exakten Waldkantenverlauf und errechnen aufgrund deren Beschaffenheit die ideale Stieligkeit und Brettausrichtung aus einer Auswahltabelle. Hierbei kann **wahlweise waldkantenparallel** bis zum Kernbereich als Halbbrett oder auch eine komplette Auftrennung gewählt werden. Ein hochmoderner **Laserprojektor** zeigt nach Ausrichtung des Brettes die vorgeählten Einschnittlinien direkt am Produkt an. Mittels Joystick ist dann eine schnelle Korrektur nach visueller Fehlerbeurteilung möglich.



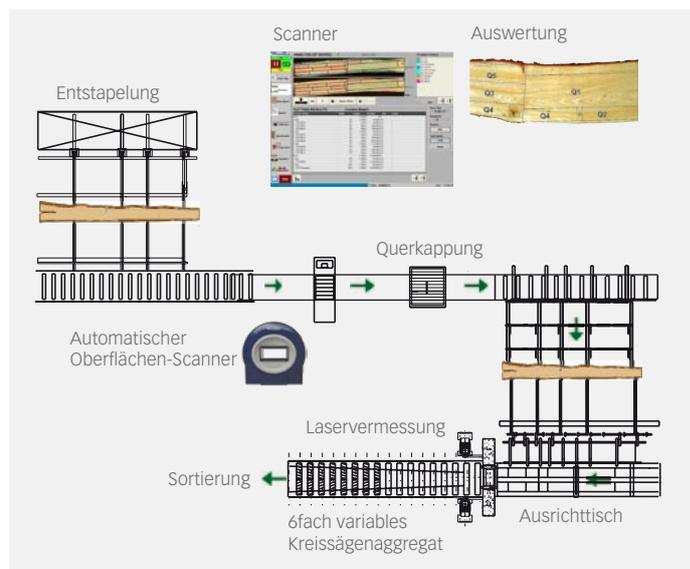
Die Besäumkreissäge mit bis zu **6 variablen Achsen** und entsprechender Festaufspannung erzeugt dann die einzelnen Qualitäten und Dimensionen und trennt sie vom Spreißel. Die erzeugte Dimension und Qualität wird anschließend als Datentransfer zur nachfolgenden Endkappung bzw. Hobel- und Sortierlinie bis zur Stapelung weitergegeben.

AUTOJET PLUS 2

Vollautomatische Zuschnittlinie mit Oberflächen-Scanner.

Ablauf:

Die Brettware wird mit einem Saugroboter und Lattenräumer entstapelt und dem zweiseitigen **Oberflächenscanner** zur optimierten Bretttaufteilung und Festlegung des Endprodukts nach Dimension und Qualität zugeführt. Nachgeschaltet können die berechneten Längenergebnisse direkt einer **Hochleistungskappung** für maximale Längsoptimierung vor der **Längsauftrennung** übergeben werden. Eine **Laservermessung** mit bis zu 30 Triangulationslasern und nachgeschaltetem Hochleistungsrechner bestimmt die ideale Ausrichtung des Brettes. Das hochflexible Kreissägenaggregat mit **6 variablen Kreissägen** sorgt dann für die Längsauftrennung des Brettes. Auch hier kann wahlweise **waldkantenparallel** bis zum erkannten Kern als Halbbrett oder eine Volloptimierung mit Vollaussbeute vorgewählt werden. Die angeschlossene Weiterverarbeitung mit Oberflächenhobel- und Längsoptimierungskappung sowie angeschlossener Sortierung und Stapelung werden dann mit dem entsprechenden Datenmaterial versorgt.



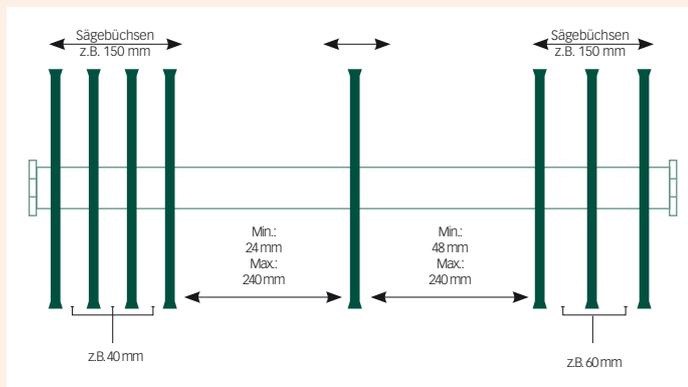
AUTOJET UND AUTOJET PRO

Für jede Anwendung die passende Auslegung.

AUTOJET

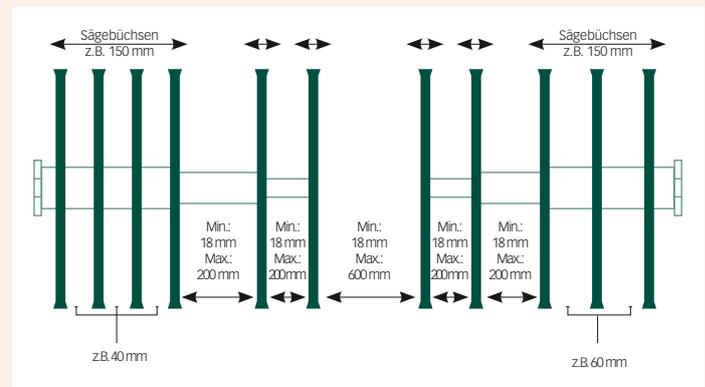
- **Laservermessung** von **oben und unten**, mittels Triangulationslaser: Platz- und zeitsparend, da die Bretter nicht mehr gewendet werden müssen.
- Vermessung arbeitet unabhängig von der Brettfärbung: Optimale Ergebnisse auch **bei dunkler Waldkante**.
- **Kompakter Bau** dank integrierter Durchlaufkappanlage: Speziell für beengte Platzverhältnisse konstruiert.
- Antriebswelle: **Energieeffizienter Antrieb**.

Preisgünstige, platzsparende Alternative, daher universell für kleinere bis hin zu großen Sägewerken.



AUTOJET PRO

- **Laservermessung** von **oben und unten**, mittels Triangulationslaser: Platz- und zeitsparend, da die Bretter nicht mehr gewendet werden müssen.
- Hohe Flexibilität durch Teleskopausführung mit **6 variablen Achsen**.
- Leistungsstarke, **energieeffiziente Antriebe** mit 1 Antriebsmotor je Sägewelle.
- Dank robuster Auslegung **große Schnitthöhen** möglich.
- Kombinierbar mit vorgeschalteter, automatischer Brettkappung



Technische Daten Autojet

Antrieb

1 x 55 - 110 kW*

Geschwindigkeit 60 - 180 m/min.*

System

3 - 4 bewegliche Sägebüchsen*, hydraulisch-digitale Sägenpositionierung, unten liegende Sägewelle.

Vermessung

Laser im Querdurchlauf oben und unten*, menügesteuerte Schnittprogramme am PC

Schnittdimensionen

Holzbreite (inkl. Krümmung):	80 - 650 mm*
Schnittbreite:	60 - 500 mm*
Schnitthöhe:	18 - 100 mm*
Schnittlänge:	1000 - 6000 (- 8000) mm*
Schnittleistung:	bis 25 Bretter/min.

*je nach Ausführung

Technische Daten Autojet Pro

Antrieb:

2 x 75 - 2 x 160 kW*

Geschwindigkeit frequenzgeregelt 90 - 280 m/min.*

System

4 - 6 bewegliche Sägebüchsen*, hydraulisch-digitale Sägenpositionierung, unten liegende Sägewelle.

Vermessung

Laser im Querdurchlauf oben und unten*, menügesteuerte Schnittprogramme am PC

Schnittdimensionen

Holzbreite (inkl. Krümmung):	80 - 800 mm*
Schnittbreite:	60 - 650 mm*
Schnitthöhe:	18 - 150 mm*
Schnittlänge:	1000 - 6000 (- 8000) mm*
Schnittleistung:	bis 55 Bretter/min.

*je nach Ausführung

BRAUN-CANALI
Bandsägentechnik

MÖHRINGER
bringt Holz in Form

Simon Möhringer Anlagenbau GmbH

Industriestraße 1
D-97353 Wiesentheid
Tel.: +49 (0) 93 83 / 950-0
Fax: +49 (0) 93 83 / 950-30
info@moehringer.com
www.moehringer.com

- High-Tech-Holzverarbeitung
- integrierte Komplettlösungen
- Kreissägentechnik
- Spaner- und Profiliertechnik
- Gattertechnik

- Bandsägentechnik
- Schnittholzsortieranlagen
- Rundholzplätze
- Elektronik- und Computersteuerungen