



Hohe Wirtschaftlichkeit durch
PROFILIERTECHNIK



In Oberkirch am Rande des Schwarzwalds sind wir zuhause. Hier liegen unsere unternehmerischen Wurzeln und von hier aus entwickeln wir unsere Produkte und Leistungen täglich weiter.



ERFAHRUNG TRADITION ZUVERLÄSSIGKEIT

Technologisch führend, wirtschaftlich überzeugend: Als Europas größter Hersteller von Sägewerksanlagen sind wir der Industriepartner Nr. 1

In mehr als 170 Jahren Firmengeschichte haben wir uns vom handwerklichen Familienbetrieb zum Technologieführer in Sachen Holzverarbeitung entwickelt. Kein Wunder, denn die Holzwirtschaft ist mit unserer Region stark verbunden. Wir bekennen uns zu einem hohen Qualitätsniveau „made in Germany“ und arbeiten partnerschaftlich und kundennah für die Sägeindustrie weltweit. Höchste Präzision und Sorgfalt von der Beratung bis zur Inbetriebnahme kennzeichnen unseren Service ebenso wie unsere Produktion.

Wir sind Lösungsanbieter in der Holzverarbeitung. Je nach Sägewerkskonzept, räumlichen Gegebenheiten oder Betriebsausrichtung schaffen wir individuell geplante Anlagen, die genau dem Anspruch und den Möglichkeiten des Kunden entsprechen. Hierfür analysieren wir vorab den genauen Bedarf und beraten Sie nach den Kriterien maximaler Effizienz und Wirtschaftlichkeit in der Auslegung Ihrer Fertigung.

Nur qualitativ hochwertiges Schnittholz lässt sich zu bestmöglichen Preisen verkaufen, deshalb sind Linck-Anlagen mit der Perfektion von Werkzeugmaschinen konzipiert, konstruiert und gefertigt. Dabei sorgt die robuste Bauweise für einwandfreien Betrieb, der auch unter härtesten Bedingungen langfristig gewährleistet ist. Egal, ob Sie bei -20 °C oder $+40\text{ °C}$ arbeiten, Linck-Aggregate liefern konstant hohe Maßgenauigkeit und beste Oberflächenqualität.

Spektrum:

- Profiliertechnik
- Reduziertechnik
- Besäumtechnik
- Rundholzplatzanlagen
- Rundholzzubringungen

Inhalt

Über uns	2
Über die Profiliertechnik	4
Anlagensteuerung	6
Optimierung	8
Referenzanlagen	
1. Klassiker	12
2. Mit bogenfolgendem Nachschnitt	14
3. Rundlaufprofilierung	16
4. Ideal für Kurzholz	18
5. Volloptimierung	20
6. Kombi-Anlage Profilieren + Reduzieren	22





ZUKUNFTSWEISEND WIRTSCHAFTLICH WERTSTEIGERND

Linck Profiliertechnik ist das wirtschaftlichste Verfahren zur Produktion von Schnittholz.

Mit der Einführung der Profiliertechnik ist uns 1979 eine Innovation gelungen, die die Sägebranche revolutionierte und entscheidend zur Industrialisierung der Holzwirtschaft beigetragen hat.

Was mit einem Patent begann, hat sich zu einer einzigartigen Erfolgsgeschichte entwickelt, auf die wir heute mit der Erfahrung von mehr als 140 ausgelieferten Profilerlinien blicken können. Wir sind und bleiben Taktgeber für die konsequente Weiterentwicklung dieser Technologie und investieren täglich in gute Ideen für mehr Flexibilität und Wirtschaftlichkeit unserer Anlagen.

Anders als bei der Reduziertechnik wird bei der Profiliertechnik Haupt- und Seitenware in einem Durchlauf fertig bearbeitet: Vollautomatisch und nur durch Bedienung der Sägelinie von einem ergonomischen Leitstand aus. Durch hohe Präzision erzielen unsere Anlagen enge Maßtoleranzen genau nach den Qualitäten, die auf dem Markt gefragt sind.

Dabei berücksichtigen wir auch die immer wichtiger werdenden Nebenprodukte wie Zellstoff- und Feinhackschnitzel für die Pelletsproduktion. Unsere variablen Werkzeuge sorgen dabei für zahlreiche Möglichkeiten, so dass Ihre Anlage auf Wunsch auch schnell umgerüstet werden kann und Sie marktfähig und damit zukunftssicher produzieren können.

Profilieranlagen von Linck überzeugen in jeder Hinsicht:

- Große Einschnittmengen durch ausgereifte Technologien
- Hohe Verfügbarkeit durch besonders solide Bauweise
- Modularer Aufbau ermöglicht beliebige Kombinationen
- Variablenreiche Anlagensteuerung durch Linck-eigene Technologie
- Hohe Fertigungstiefe im eigenen Haus und mit eigenem Know-how
 - Optimale Verzahnung von Mechanik, Steuerungstechnik, Software
 - Stammbezogene Einschnittbilder
 - Steuerung und Fertigung nach beliebigen Parametern wie Dimension, Qualität und Wertigkeit





ANLAGEN- STEUERUNG

Damit das Potential unserer Hochleistungsanlagen optimal genutzt werden kann, entwickeln und programmieren wir eigene Steuerungskonzepte, die die Leistungsfähigkeit unserer Profieranlagen auf ein neues Produktivitätsniveau heben.



Erfahrene Experten in Sachen Mechanik, Elektronik und Softwareprogrammierung sorgen bei Linck eingespielt im Team dafür, dass nicht nur die Anlagen, sondern auch die Steuerung rundum zur Kundenanforderung passt.

Perfekt abgestimmt auf Markt- und Kundenbedürfnisse überzeugen unsere Anlagensteuerungen durch vielfältige Anpassungsmöglichkeiten und hochwertige Verarbeitung. Wir verbauen beispielsweise ausschließlich Komponenten renommierter Hersteller, die so ausgelegt sind, dass diese nicht an der Leistungsgrenze arbeiten, sondern stets über genügend Reserve verfügen. Damit Ihre Anlage sicher und natürlich mit hoher Verfügbarkeit arbeitet.

Basis für das Erzielen maximaler Ausbeute ist der Einsatz von 3D-Messungen. Ausgehend von den jeweiligen Messergebnissen rechnet die Software in Sekundenbruchteilen Tausende von Varianten durch und entscheidet sich für das optimale Schnittbild. Damit die Möglichkeiten Ihrer Anlage jederzeit vollständig ausgeschöpft werden.

Eingangsmessung



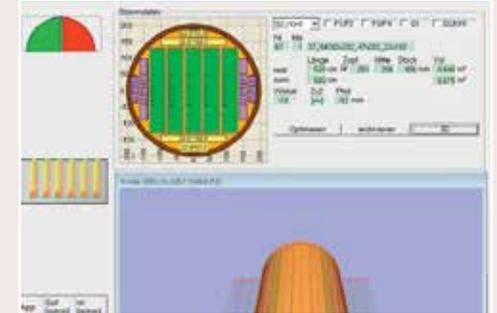
- Vermessung des Rundholzes
- Berechnung des Eindrehwinkels
- Prüfung, ob das Rundholz zu dem vorgegebenen Schnittbild passt
- Bestimmung der wertoptimierten Seitenware (Anlage mit Seitenwareoptimierung)
- Definition des Schnittbildes (Anlage mit Volloptimierung)

Der Leitstand



- Intuitives Bedienkonzept
- Ergonomischer Arbeitsplatz
- Kurze Einlernzeiten
- Klartext-Fehlermeldung zur schnellen, unkomplizierten Fehlerbehebung
- Mit Fernwartungszugang

Bedienoberfläche



- Schneller Überblick durch klare Gliederung
- Umfangreiche statistische Daten
- Alle wichtigen Daten im Blick
- In der jeweiligen Landessprache

Kantholzmessung



- Vermessung der Deckflächen
- Reoptimierung der Seitenware
- Vergleich und Kontrolle mit Eingangsmessung

Sicherheit

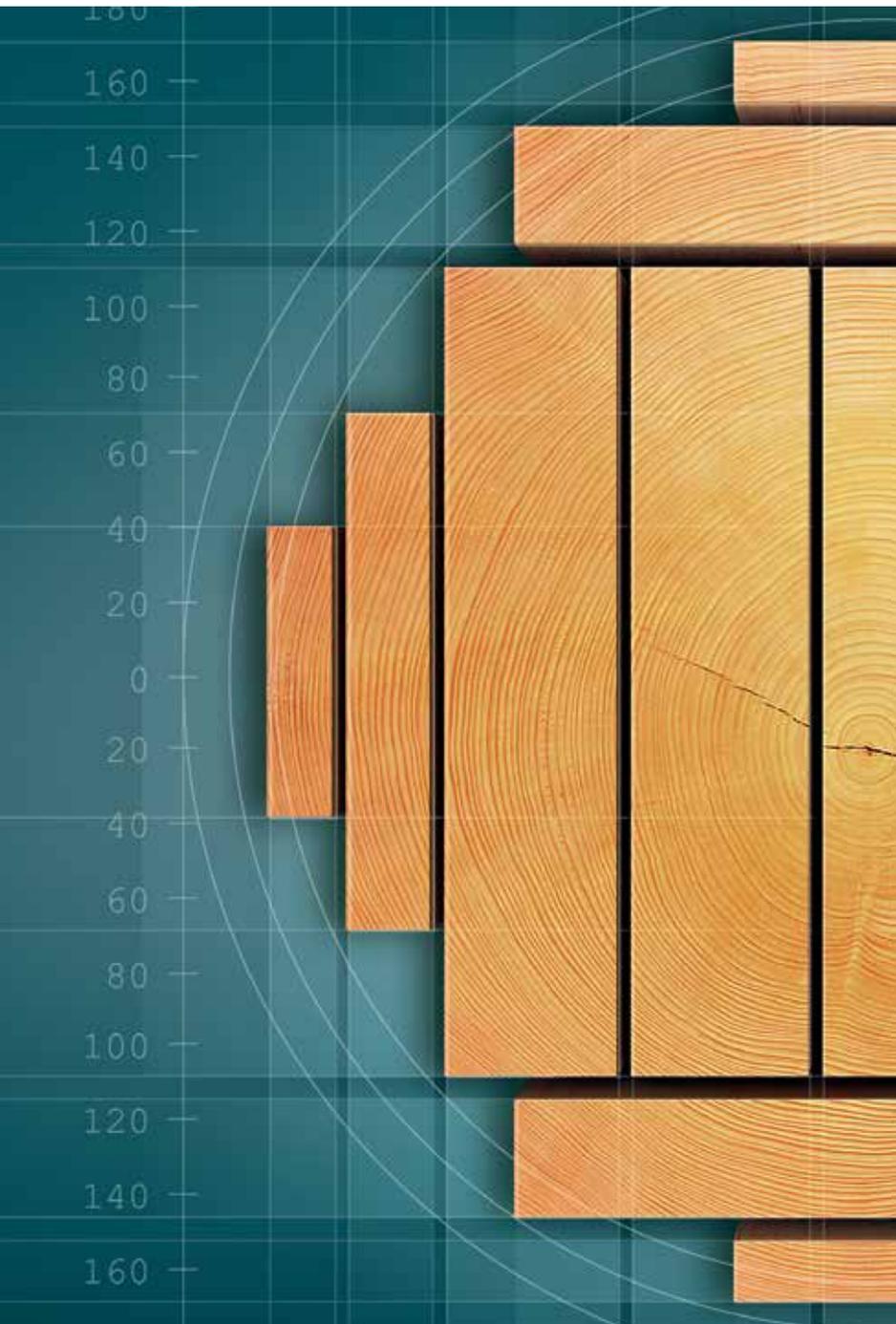


- Individuelles Sicherheitskonzept, angepasst an die jeweiligen Vorschriften
- Zertifizierte Methodik

Schaltanlagen



- Eigener Schaltschrankbau
- 100%-Test im Prüflabor vor Auslieferung



OPTIMIERUNG

Holz ist ein kostbares Naturprodukt, dem wir mit Respekt begegnen. Vor diesem Hintergrund schaffen wir in der Verarbeitung technologische Lösungen, die aus jedem Baumstamm das Wertvollste herausholen, was er zu geben vermag.

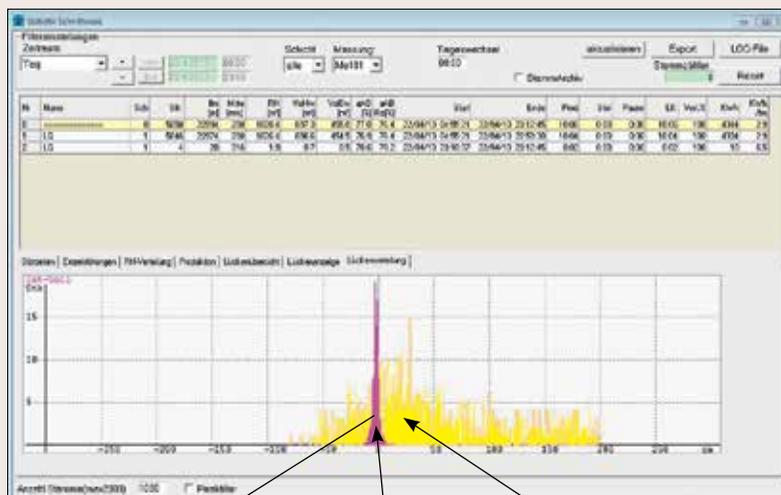
In unserem Metier sind wir Perfektionisten, deshalb konfigurieren wir jede Anlage und jede Komponente so, dass eine optimale Ausbeute bei jeder Holzqualität gewährleistet ist. Dieser Mehrwert zeichnet jede Linck-Anlage aus.

Lückenoptimierung

Dem gleichmäßigen Abstand zwischen den Rundhölzern vor dem ersten Spaner kommt im Fertigungsprozess eine große Bedeutung zu. Ist die Lücke zu klein, geht die Anlage in den Stop-and-Go-Betrieb, was zu einer unnötig hohen mechanischen Belastung führt.

Eine zu große Lücke reduziert dagegen die Einschnittmenge und produziert unwirtschaftliche Nebenzeiten. Unsere Anlagensoftware sorgt hier vor. Zur Einstellung der Lücken helfen natürlich auch mechanische Komponenten (Fördereinrichtungen, Vorschubwalzen etc.) mit.

Der Abstand wird automatisch reguliert, so dass ein ruhiger und kontinuierlicher Ablauf der Produktion gewährleistet ist.



Optimale Lücke

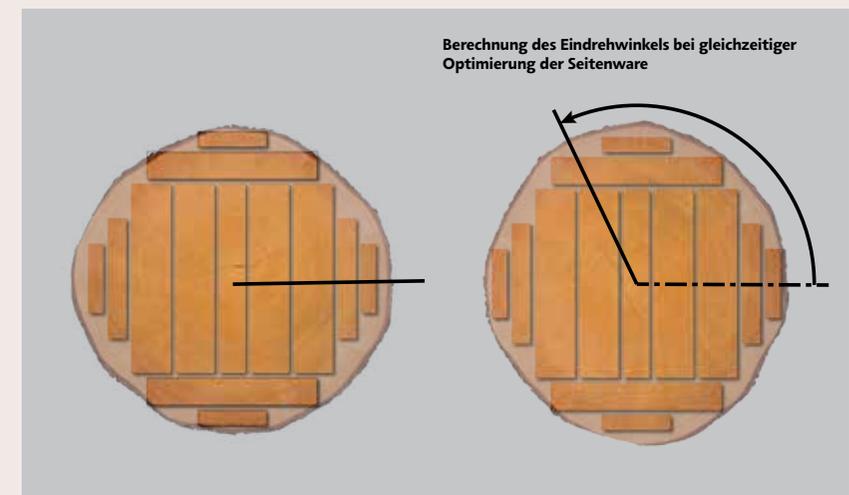
Lückenverteilung
optimiertLückenverteilung
Standard

Eindrehung

Kein Stamm gleicht dem anderen, Formabweichungen in Bezug auf Ovalität und Krümmung machen jedes Rundholz einzigartig. Um dennoch die maximale Ausbeute zu erzielen, muss das Schnittbild gezielt in das Rundholz gelegt werden.

Aus den Daten der 3D-Messung wird deshalb ein Modell generiert, das um das Schnittbild gedreht wird, bis es optimal liegt. Gleichzeitig werden die Seitenbrettdimensionen mit der höchsten Wertschöpfung erhoben oder sogar das gesamte Schnittbild aus hinterlegten Brettdimensionen gebildet.

Ermittelt wird ein Winkel, um den das Rundholz gedreht werden muss. Die Realisierung dieser Drehung erfolgt anschließend mit hoher Genauigkeit im Spanereinzug. Sämtliche Berechnungsalgorithmen sind dabei für hohen Durchsatz optimiert und laufen während des normalen Durchlaufs ohne Leistungsminderung ab.



Lage des Rundholzes während des Messvorgangs

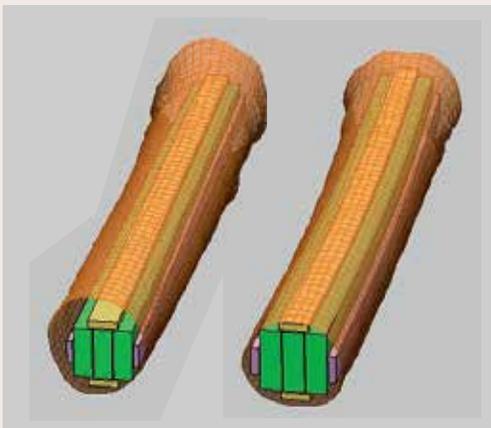
Optimierte Lage des Rundholzes für maximale Ausbeute

Bogenfolgender Einschnitt

Bogenfolgender Nachschnitt ermöglicht je nach Form eines Stammes eine deutliche Mehrausbeute.

In der Grafik ist links der mittig zentrierte Einschnitt dargestellt, rechts deutlich sichtbar die erzielbare Mehrausbeute bei Einschnitt entlang der Krümmung des Stammes.

Das Verfahren ist aktiv bogenfolgend, es wird also nicht entlang der Stammkrümmung eingeschnitten, sondern entlang eines frei definierten Verlaufes, der gerade und gekrümmte Anteile beinhalten kann.



Mehrausbeute durch Ausnutzung von Krümmung, Ovalität und Abholzigkeit.

Arbeitsschritte

- 3D-Messung
- Definition Schnittbild
- Automatische Eindrehung im Einzug des Vorschnittspaners
- Produktion eines Modells (gerader Einschnitt)
- Drehung des Modells um 90°
- Bogenfolgender Einschnitt im Nachschnittspaner. Hier steht der Spaner fix und der Bogen wird über Vorschubsysteme realisiert. Dies führt zu kurzen Verstellzeiten, da nur wenig Masse bewegt werden muss.
- Nachoptimierung sämtlicher Seitenware aufgrund 3D-Messung des Kantholzes
- Nach erneuter 90°-Drehung: Profilieren der Vorschnittseitenware (gerade)
- Sägen und Abtrennen der Vorschnittseitenware
- Nach erneuter Drehung bogenfolgendes Profilieren der Nachschnittseitenware. Profilieraggregate stehen fix, der Bogen wird über die Vorschubeinrichtungen realisiert.
- In separater Maschinengruppe bogenfolgendes Auftrennen der Hauptware und Abtrennen der Seitenware
- Anschließendes Separieren der Seitenware

Volloptimierung

Die Königsdisziplin der Linck-Profilierertechnik: Anstelle der Verwendung vorgegebener Schnittbilder, wird das Schnittbild für jeden einzelnen Stamm individuell berechnet.

Sie geben die Brettdimensionen vor, den Rest macht die Anlage: Das Holz kann dabei völlig beliebig und unsortiert zugeführt werden.

Haupt- und Seitenwaredimensionen werden mit der jeweiligen Wertigkeit in editierbaren Tabellen hinterlegt. Diese bilden die Grundlage für die Berechnung. Durch Einsatz zusätzlicher Messeinrichtungen können außer der Dimension auch Kern- und Splintholzbereiche sowie die Herzlage und Astigkeit berücksichtigt werden.

Im Ergebnis: Höchste Wertschöpfung garantiert.



DER KLASSIKER

Spanen - Drehen - Spanen

Diese Grundkonfiguration ist bis heute, über 30 Jahre nach Markteinführung, das wirtschaftlichste Verfahren zur Produktion von Schnittholz, so dass dieses permanent weiterentwickelt und den Markterfordernissen angepasst wird. Nach zweimaligem Spanen liegt ein kalibriertes Kantholz vor, an dem in einer weiteren Maschinengruppe die Seitenbretter profiliert, gesägt und vom Kantholz separiert werden. Während die Seitenbretter zum Sortierwerk transportiert werden, wird das Kantholz nach einer Wendung um 90° der nächsten Maschinengruppe zugeführt, wo wiederum Seitenbretter erzeugt und separiert werden. Im gleichen Arbeitsgang wird die Hauptware aufgetrennt.

Beispiele für erweiterte Möglichkeiten:

- Einbau einer Horizontalkreissäge zum Erzeugen von Kreuzholz
- Einbau einer zweiten Nachschnittsäge zur Bearbeitung von Starkholz
- Anlagenkonzepte für Riffschnitt

STECKBRIEF	
Vorschub	bis 180 m/min
Betriebsart	sortiert/unsortiert
Holzlänge	ab 2,40 m
Zopfdurchmesser	ab 10 cm
Optimierungsverfahren	<ul style="list-style-type: none"> ■ Automatische Stammeindrehung ■ Model-Diagonalausrichtung ■ Seitenbrettoptimierung
Seitenbretter	max. 8 Stück (Sonderausführung bis 10)
Holzzuführung	Stock - Zopf - gemischt: Stämme können mit Zopf- oder Stockende voraus zugeführt werden

Die Basis für viele weitere Optionen



1 3D-Messsystem
Rundholzvermessung



2 Profilspaner VM 45
Rundholzeinschnitt,
Erzeugung von Model und
Hackschnitzeln



3 Holzdrehvorrichtung
DV 70-2
90°-Drehung der Model

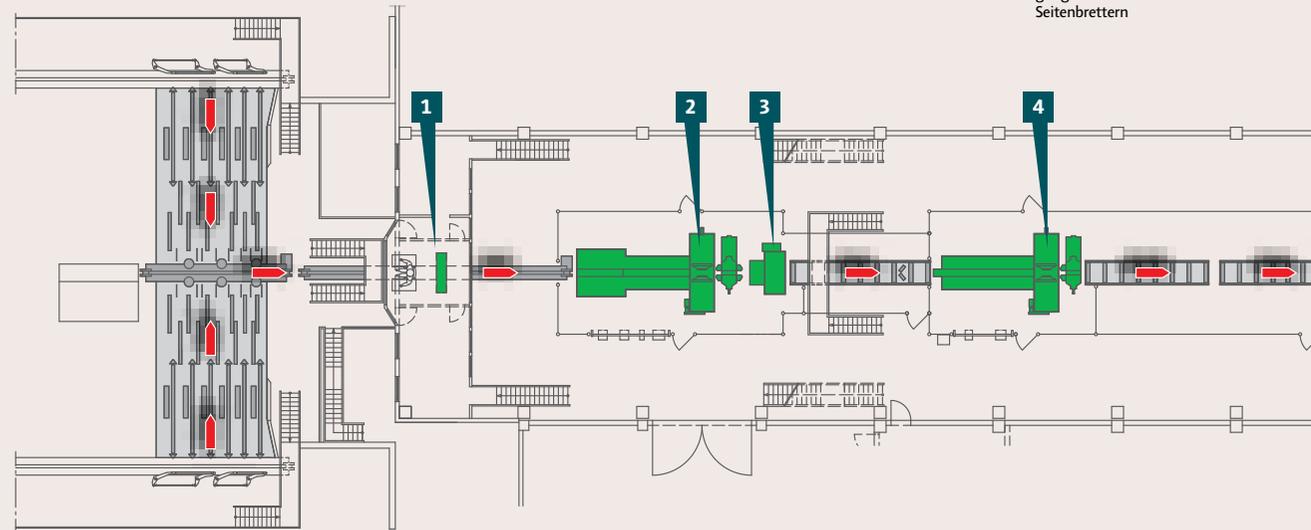


4 Profilspaner VM 45
Modelnachschnitt,
Erzeugung von Kantholz
und Hackschnitzeln



5 6 Profileraggregat
VPF 340
Profilierung von zwei
Seitenbrettern

7 Sägeaggregat
CSMK 285-A1/B1
Modelnachschnitt, Erzeugung von Kantholz und Seitenbrettern





8 Separiertransporteur SEA
Separieren der Seitenbretter



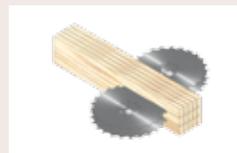
9 Holzdrehvorrichtung DV 70-2
90°-Drehung des Kantholzes



10 11 Profileraggregat VPF 340
Proflierung von zwei Seitenbrettern

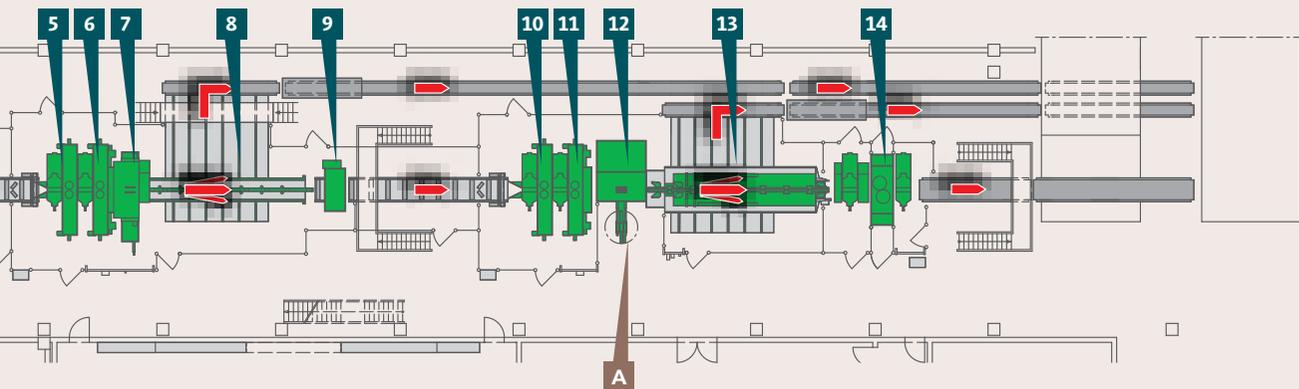


13 Separiertransporteur SEV
Separieren der Seitenbretter

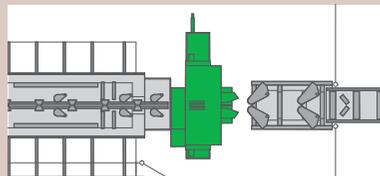


14 Horizontalkreissäge HKM 360-A2
Horizontales Auftrennen der Hauptware

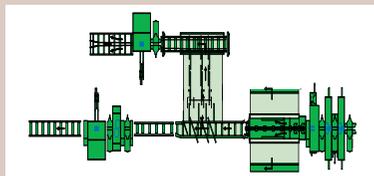
12 Doppelwellenkreissäge MKS
Kantholznachschnitt, Erzeugung von Brettern, Bohlen und Seitenbrettern



Optional



A Kreuzholzsäge
Mehr Flexibilität mit einer Nachschnittsäge CSMK. Anstelle der MKS mit Festeinhang kann die CSMK mit bis zu 6 verstellbaren Werkzeugachsen ausgerüstet werden, was 7 variable Stiele ermöglicht.



Nachschnittsägen
Zwei parallel platzierte Nachschnittsägen sorgen für großen Durchsatz auch bei Starkholz.



MIT BOGENFOLGEN-DEM NACHSCHNITT

Für mehr Schnittholz

Hier wird das Model entlang einer Kurve durch den Nachschnittspaner und die folgenden Maschinen geführt.

Die Kurve wird anhand der 3D-Messdaten exakt berechnet und kann gerade oder gekrümmte Abschnitte beinhalten. Alle technischen Möglichkeiten der Mechanik werden dabei berücksichtigt und ständig weiterentwickelt.

Für manche Produkte, z.B. starke Hauptware, ist der bogenfolgende Einschnitt nicht sinnvoll. Hier kann das Optimierungsprogramm selbstständig entscheiden, ob das Model anstelle der bogenfolgenden Bearbeitung diagonal oder mittig ausgerichtet wird. Selbstverständlich ist dies auch vom Bediener frei wählbar.

Die dargestellte Anlage ist für unsortierten Einschnitt ausgelegt. Das bedeutet, dass für jeden einzelnen Stamm das wertoptimale Schnittbild aus einem Schnittbildervorrat ausgewählt wird.

STECKBRIEF

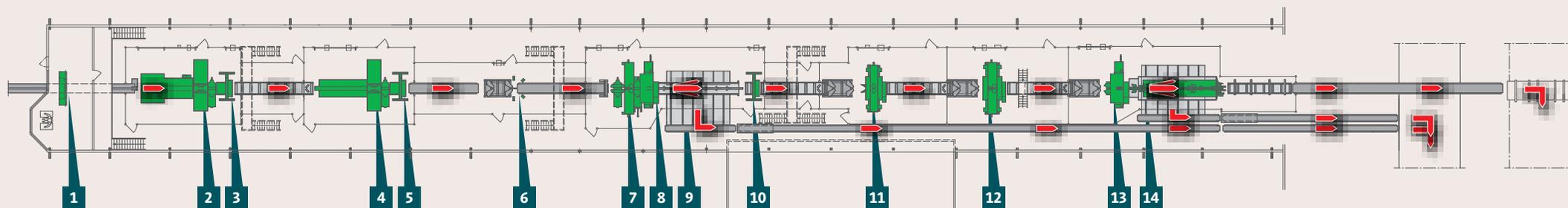
Vorschub	bis 180 m/min
Betriebsart	sortiert/unsortiert
Holzlänge	ab 2,40 m
Zopfdurchmesser	ab 10 cm
Stockdurchmesser	bis 50 cm
Optimierungsverfahren	<ul style="list-style-type: none"> ■ Automatische Stammeindrehung ■ Model-Diagonalausrichtung ■ Seitenbrettoptimierung ■ Bogenfolgender Nachschnitt
Seitenbretter	max. 6 Stück (Sonderausführung bis 10)
Holzzuführung	Stock - Zopf - gemischt



Kantholz mit vier profilierten Seitenbrettern kurz vor dem Separieren: Die fertige Seitenware gelangt über Transporteinheiten in das Sortierwerk, das Kantholz wird im weiteren Prozess zu Hauptware aufgetrennt.

Da das Holz und nicht die schwereren Maschinen nach dem Bogenverlauf ausgerichtet wird, ergeben sich kurze Verstellzeiten und damit kleine Holzlücken. Das Verfahren ist so ausgelegt, dass zwischen bogenfolgender und gerader Arbeitsweise kein Unterschied in der Holzlücke besteht.

Satte Ausbeute



1 3D-Messsystem
Rundholzvermessung



2 Profilspaner VM 45
Rundholzeinschnitt,
Erzeugung von Model und
Hackschnitzeln



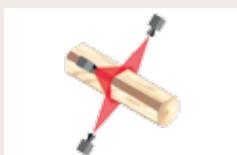
3 Holzdrehvorrichtung
DV 70
90°-Drehung der Model



4 Profilspaner VM 45
Modelnachschnitt, Erzeugung
von Kantholz und
Hackschnitzeln



5 Holzdrehvorrichtung
DV 70
90°-Drehung der Kanthölzer



6 Kantholzmessung
Reoptimierung der
Seitenware



7 Profilieraggregat VPM 450
Profilierung von zwei
Seitenbrettern



8 Sägeaggregat
CSMK 285-A1/B1
Modelnachschnitt, Erzeugung
von Kantholz und
Seitenbrettern



9 Separiertransporteur SEB
Separieren der Seitenbretter



10 Holzdrehvorrichtung
DV 70
90°-Drehung des Kantholzes



11 Profilieraggregat VPF 340
Profilierung von zwei
Seitenbrettern



12 Profilieraggregat VPM 450
Profilierung von zwei
Seitenbrettern



13 Sägeaggregat
CSMK 285-A3/B3
Kantholznachschnitt, Erzeugung
von Brettern, Bohlen
und Seitenbrettern



14 Separiertransporteur SEV
Separieren der Seitenbretter

RUNDLAUFPROFILIERUNG

Für kleinere Einschnittmengen

Dieser Anlagentyp erlaubt den profitablen Einsatz der Profiliertechnik auch bei Anlagen mit kleineren Einschnittmengen. Möglich wird dies durch die Vorschnittprofilierung, bei der bereits am Model Seitenbretter profiliert werden.

Nachdem der Spaner ein Model erzeugt hat, werden mit zwei Profileraggregaten VPM 450/N auf beiden Seiten des Models bis zu zwei Seitenbretter erzeugt. Diese müssen nicht zwingend parallel zur Holzaufgabe erzeugt werden, zur Erzielung einer besseren Holzausbeute ist es auch möglich, die Bretter diagonal zu erzeugen. Möglich wird dies durch neigbare Werkzeugeinheiten in den Profileraggregaten.

Diese Seitenbretter werden in dem nachfolgenden Sägeaggregat vom Model abgetrennt und separiert. Das Model geht über den Rundlauf zurück zum Spaner, wo ein Kantholz erzeugt wird. Je nach Anlagenausführung kann dieses Kantholz gerade oder bogenfolgend erzeugt werden.

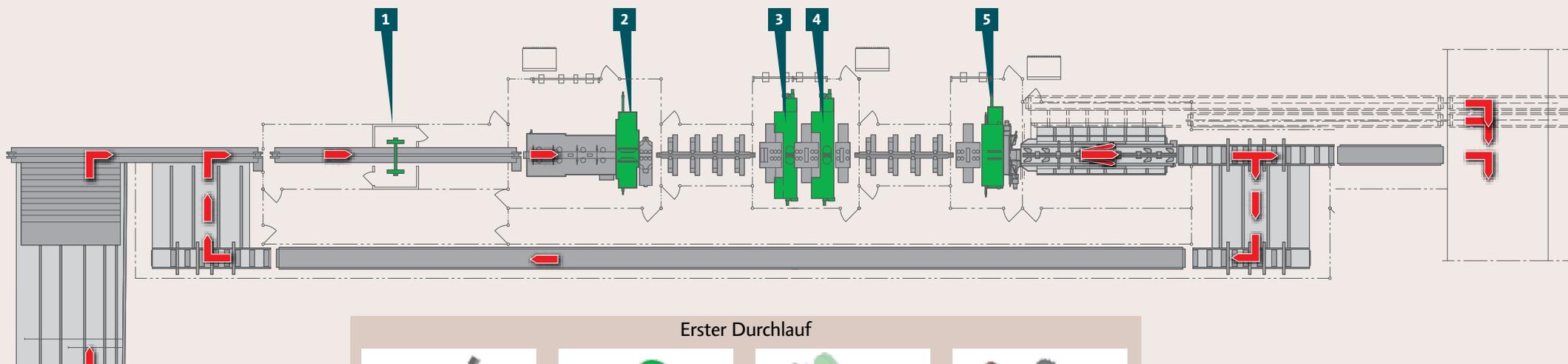
Erneut können in der Maschinengruppe der beiden Profileraggregate VPM 450/N bis zu vier Seitenbretter produziert werden, die in dem nachfolgenden Sägeaggregat abgetrennt und anschließend separiert werden.

STECKBRIEF

Betriebsart	unsortiert
Holzlänge	ab 2,40 m
Zopfdurchmesser	15 cm - 50 cm
Optimierungsverfahren	<ul style="list-style-type: none"> ■ Automatische Stammeindrehung ■ Model-Diagonalausrichtung ■ Bogenfolgender Nachschnitt ■ Seitenbrettoptimierung
Seitenbretter	max. 8 Stück
Holzzuführung	Stock - Zopf - gemischt



Die 100.000 Festmeter-Anlage



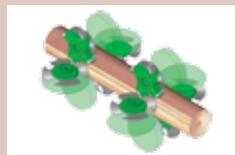
Erster Durchlauf



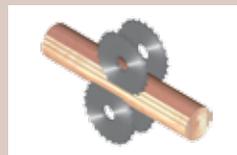
1 3D-Messsystem
Rundholzvermessung



2 Profilspaner VM 45
Rundholzeinschnitt,
Erzeugung von Model und
Hackschnitzeln



3 4 Profileraggregat
VPM 450/N
Proflierung von zwei
Seitenbrettern



5 Sägeaggregat
CSMK 285-A2/B2
Modelnachschnitt, Erzeu-
gung von Kantholz und
Seitenbrettern

Zweiter Durchlauf



1 3D-Messsystem
Modelvermessung



2 Profilspaner VM 45
Modelnachschnitt, Erzeu-
gung von Kantholz und
Hackschnitzeln



3 4 Profileraggregat
VPM 450/N
Proflierung von zwei
Seitenbrettern



5 Sägeaggregat
CSMK 285-A2/B2
Kantholznachschnitt, Er-
zeugung von Kantholz und
Seitenbrettern

IDEAL FÜR KURZHOLZ

Spezialisiert auf Verpackungsware

Auch bei Rundholz von minderer Qualität wie Stämmen mit starker Krümmung kann wirtschaftlich gearbeitet werden, wenn diese in kurzen Längen eingeschnitten werden. Bei dieser Anlage sind sämtliche Maschinen für Hölzer von 1,20 m bis 2,50 m eingerichtet. Dazu werden die Führungswalzen direkt vor und hinter den Werkzeugen angeordnet, damit das Holz im Prozess stets sicher geführt wird.

Nach zweimaligem Spanen werden insgesamt bis zu vier Seitenbretter erzeugt, separiert und direkt zwei Stapellinien zugeführt. Das Kantholz kann mit einer Trennsäge in zwei Hölzer aufgeteilt werden, die dann auf zwei nachfolgende Auftrennsägen verteilt werden. Danach werden die Brettpakete als Gesamtes direkt an zwei Stapelanlagen übergeben. Alternativ zur direkten Beschickung der Stapelanlagen ist es auch möglich, die Bretter an Sortieranlagen zu übergeben.

STECKBRIEF

Vorschub	bis 100 m/min
Betriebsart	sortiert
Holzlänge	ab 1,20 m
Zopfdurchmesser	10 cm - 40 cm
Optimierungsverfahren	■ ohne
Seitenbretter	max. 4 Stück
Holzzuführung	Stock - Zopf - gemischt



In der Profilieranlage können Rundhölzer mit einer Länge ab 1,20 m eingeschnitten werden. Die Hölzer werden mit 2,50 m aufgegeben und mit einer Kappsäge mittig getrennt. Bei Produktion von Schnittholz mit einer Länge von 2,50 m werden Kappsäge und Spaltkeil nach unten geschwenkt.

Die Kanthölzer werden auf zwei Nachschnittsägen verteilt. Auf dem Weg zu den Nachschnittsägen werden die Kanthölzer im Querdurchlauf auf Fertigmaß gekappt. Die Kappsägen sind verfahrbar, um verschiedene Längen produzieren zu können.

Ab 1,20 m effizient produzieren



1 Profilspaner VM 35
Rundholzeinschnitt,
Erzeugung von Model und
Hackschnitzeln



2 Holzdrehvorrichtung
DVS 35
90°-Drehung der Model



3 Profilspaner VM 35
Modelnachschnitt, Erzeugung
von Kantholz und
Hackschnitzeln



4 Profilfräsägeaggregat
VPS 35
Profilierung und Abtrennen
von zwei Seitenbrettern



5 Profilfräsägeaggregat
VPS 35
Profilierung und Abtrennen
von zwei Seitenbrettern



6 Separiertransporteur
SES 35
Separieren der Seitenbretter



7 Kantholzwende-
vorrichtung
90°-Drehung des Kantholzes



8 Profilfräsägeaggregat
VPS 35
Profilierung und Abtrennen
von zwei Seitenbrettern



9 Profilfräsägeaggregat
VPS 35
Profilierung und Abtrennen
von zwei Seitenbrettern



10 Separiertransporteur
SES 35
Separieren der Seitenbretter



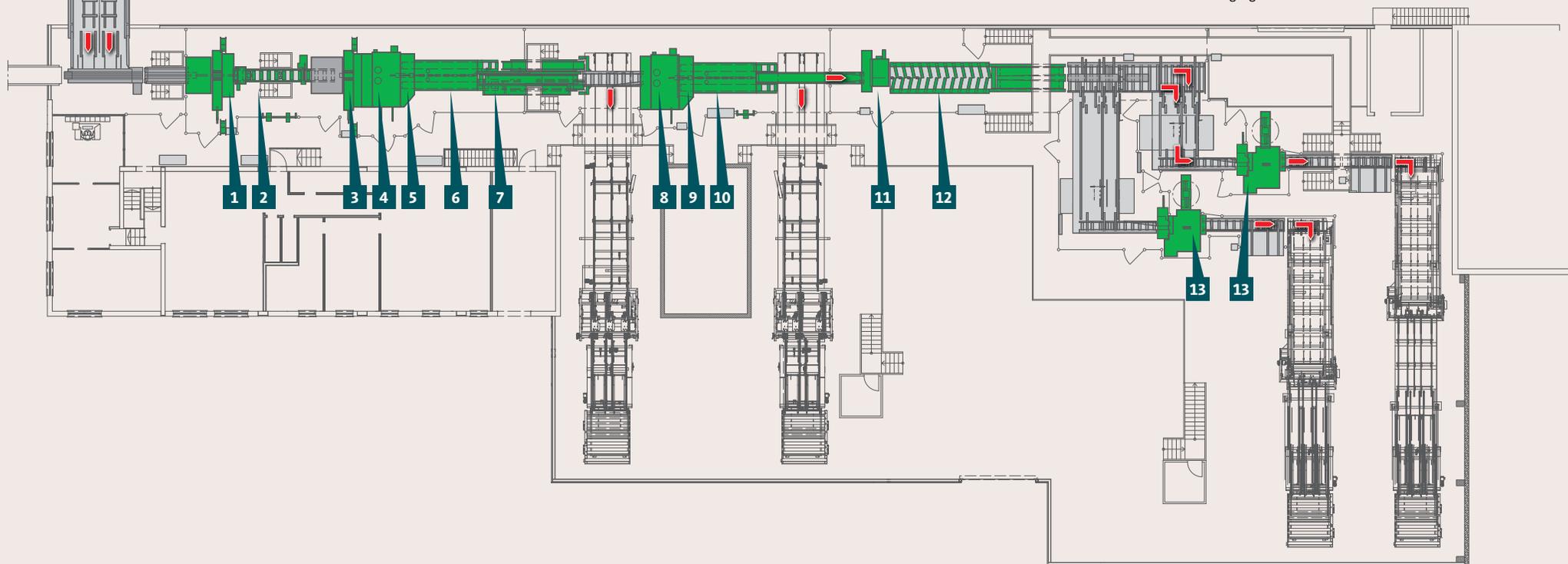
11 Trennsäge TS 35
Auftrennen des Kantholzes



12 Kantholzwende-
vorrichtung
90°-Drehung der Kanthölzer



13 Sägeaggregat
CSMK 225-A1
Kantholznachschnitt, Erzeugung
von Brettern



VOLLOPTIMIERUNG

Automatisierte Erkennung und Auswertung von Kern- und Splintholz

Nach der Vermessung des Rundholzes wird das wertoptimierte Schnittbild berechnet. Dimensionen und Wertigkeit werden aus einer benutzerdefinierten Tabelle entnommen. Hierin kann die Wertigkeit in Abhängigkeit von der Lage im Rundholz (Kern- oder Splintbereich) eingegeben werden.

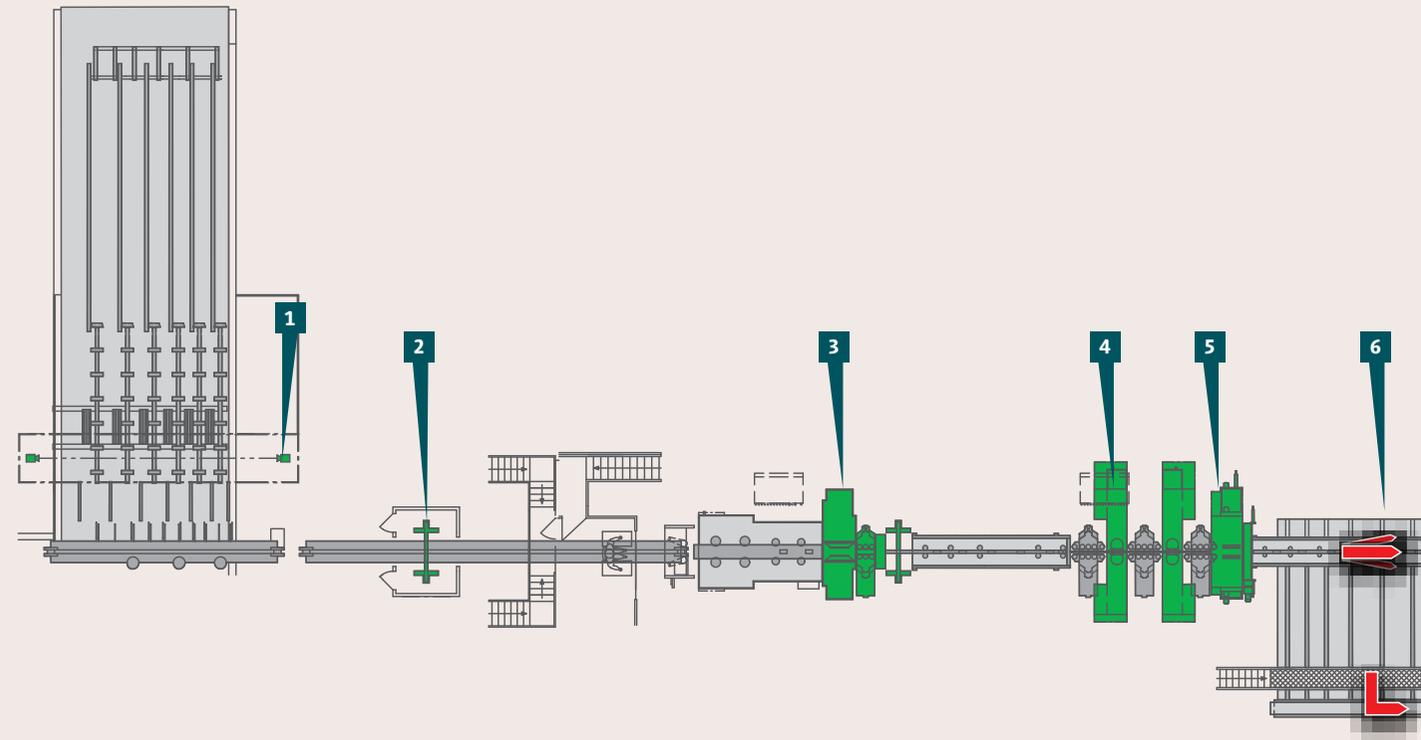
Bereits nach dem ersten Spanen werden rechts und links je maximal zwei Seitenbretter profiliert und abgetrennt. Möglich wird dies durch das Proflieraggregat VPM/N, dessen Fräsköpfe diagonal zur Holzauflage verfahren werden können. Nach der Wendung des Models und Bearbeitung im Nachschnittspaner werden in einer weiteren Maschinengruppe wiederum je Seite bis zu zwei Seitenbretter profiliert, dieses Mal in bogenfolgender Arbeitsweise.

Dieses Verfahren erzielt die maximale Ausbeute bei gleichzeitig kürzerer Baulänge im Vergleich zu Anlagen, in denen die Seitenbretter erst nach zweimaligem Spanen erzeugt werden.

STECKBRIEF

Vorschub	bis 180 m/min
Betriebsart	unsortiert
Holzlänge	ab 2,40 m
Zopfdurchmesser	15 cm - 50 cm
Optimierungsverfahren	<ul style="list-style-type: none"> ■ Automatische Stammeindrehung ■ Model-Diagonalausrichtung ■ Bogenfolgender Nachschnitt ■ Seitenbrettoptimierung ■ Volloptimierung
Seitenbretter	max. 8 Stück
Holzzuführung	Stock voraus

Alles möglich für maximalen Erlös



1 Messsystem
Messung Stirnseiten



2 3D-Messsystem
Rundholzvermessung



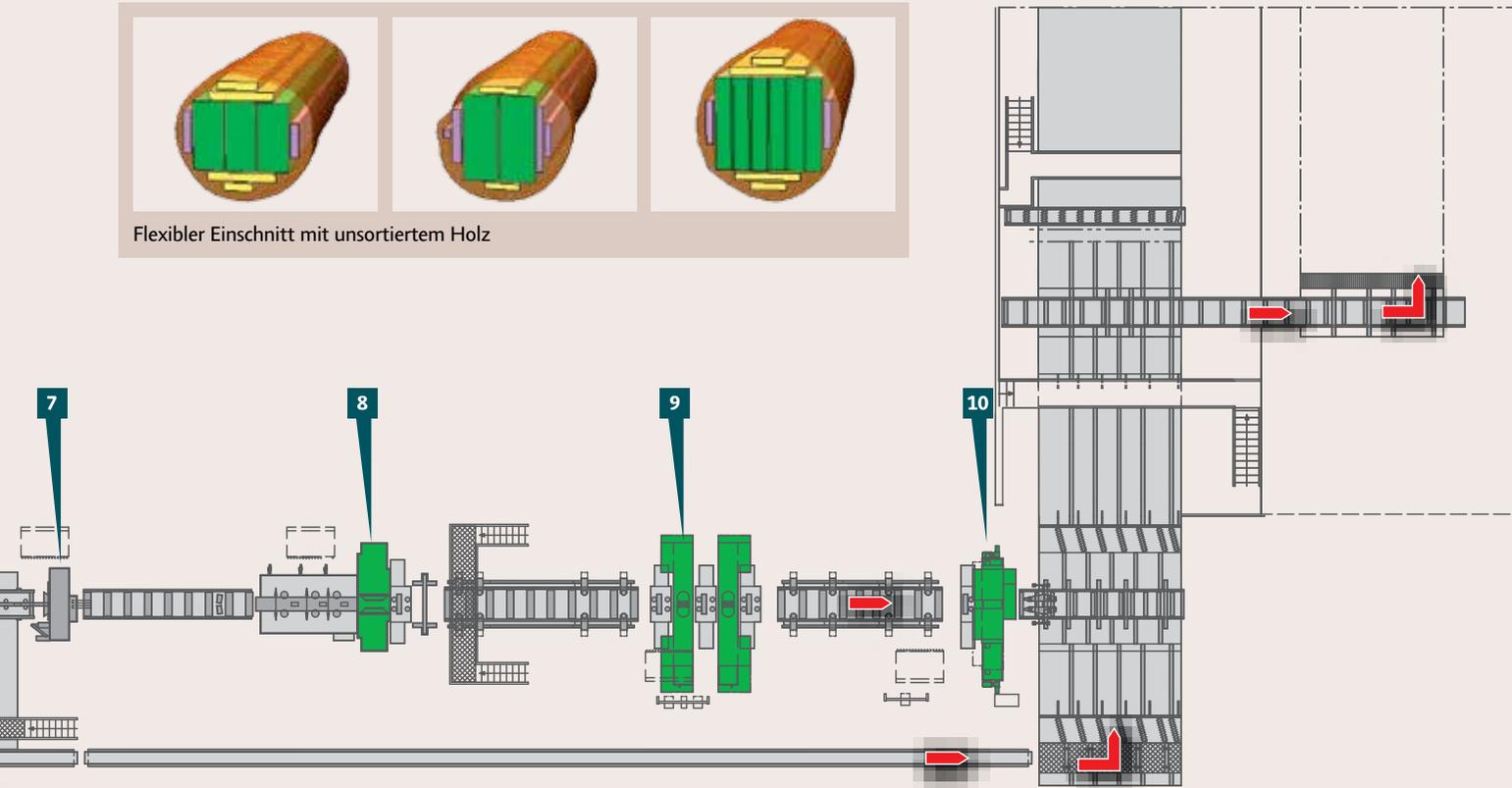
3 Profilspaner VM 45
Rundholzeinschnitt,
Erzeugung von Model und
Hackschnitzeln



4 2x Proflieraggregat
VPM 450/N
Proflierung von zwei
Seitenbrettern diagonal zur
Holzauflage



5 Sägeaggregat
CSMK 375-A2/B2
Rundholznachschnitt,
Erzeugung von Model und
Seitenbrettern



6 Separiertransporteur SEA
Separieren der Seitenbretter



7 Holzdrehvorrichtung DV 56-1
90°-Drehung der Model



8 Profilspaner VM 45
Modelnachschnitt,
Erzeugung von Kantholz
und Hackschnitzeln



9 2x Profileraggregat VPM 450/S
Proflierung von zwei
Seitenbrettern



10 Sägeaggregat CSMK 325-A3/B3
Kantholznachschnitt, Erzeugung
von Brettern, Bohlen und
Seitenbrettern



KOMBI-ANLAGE PROFILIEREN UND REDUZIEREN

Wertoptimierter Einschnitt auch bei unförmigen Hölzern

Nach dem ersten Spaner werden bis zu vier Seitenbretter abgetrennt. Diese werden dann in der Besümanlage optimiert, die dank einer Trennsäge mehrstielig auftrennen kann. Nach dem zweiten Spaner, der bogenfolgend arbeitet, besteht die Möglichkeit, auch vom Kantholz Seitenbretter für eine zweite Besümanlage abzutrennen. Auf dieser Anlage ist dann zum Beispiel Riffschnitt möglich. Durch die U-förmige Anordnung der Profileranlage erfolgt nun eine Richtungsumkehr der Hölzer. Werden sie noch mit Zopf voraus durch die Spaner und Seitenwarensägen transportiert, geht es nun Stock voraus durch die Nachschnittprofilierung, die bogenfolgend arbeitet. Zwei Profileraggregate und eine Doppelwellenkreissäge mit Festeinhang sind eingebaut. Die Doppelwellenkreissäge trennt in einem Arbeitsgang die Seitenware ab und die Hauptware auf. Zur Erzeugung von Kreuzholz ist noch eine Horizontalkreissäge installiert.

STECKBRIEF

Vorschub	bis 130 m/min
Betriebsart	unsortiert (Vorsortierung über drei Sortierdecks)
Holzlänge	ab 2,40 m
Zopfdurchmesser	15 cm - 50 cm
Optimierungsverfahren	<ul style="list-style-type: none"> ■ Automatische Stammeindrehung ■ Model-Diagonalausrichtung ■ Bogenfolgender Nachschnitt ■ Seitenbrettoptimierung
Seitenbretter	max. 6 unbesäumt (Vorschnitt) max. 4 profiliert (Nachschnitt)
Holzzuführung	Zopf voraus

Reduzieren im Vorschnitt, Profilieren im Nachschnitt



1 3D-Messsystem
Rundholzvermessung



2 Profilspaner VM 50
Rundholzeinschnitt,
Erzeugung von Model und
Hackschnitzeln



4 Separiertransporteur SEA
Separieren der Seitenbretter

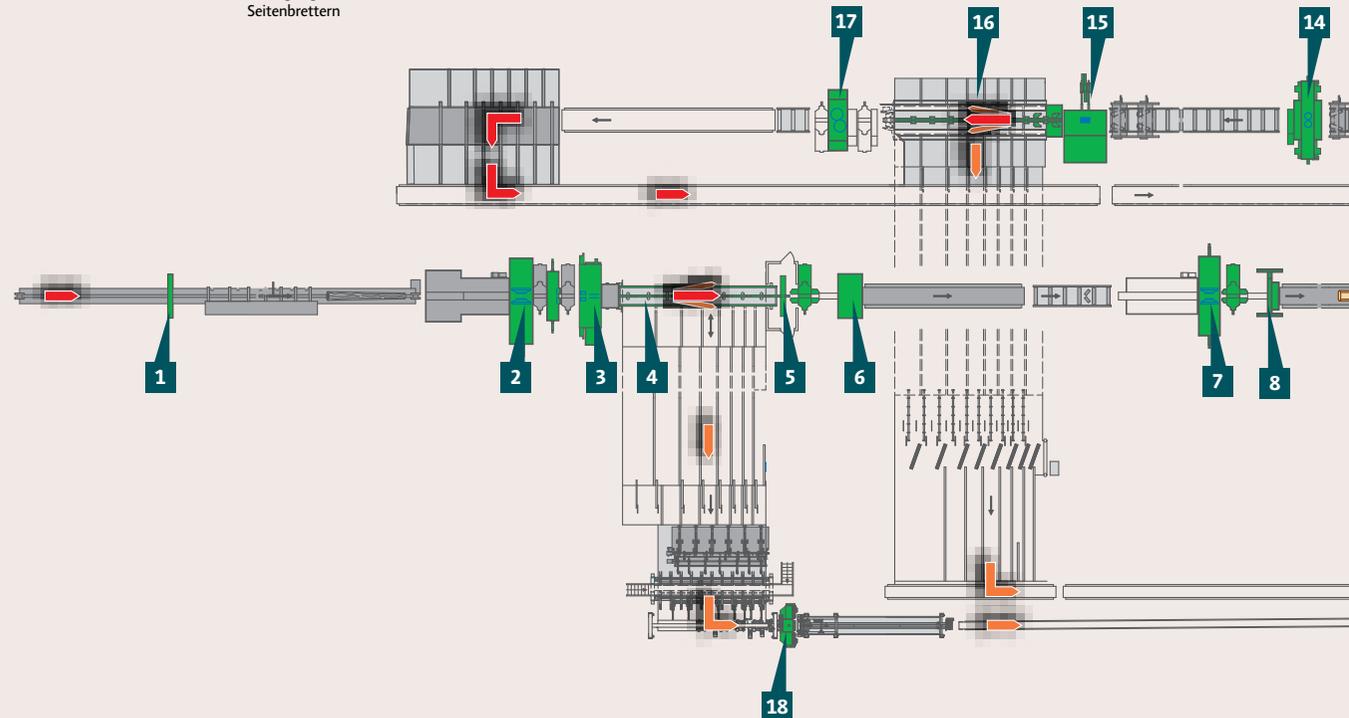


5 Modelmessung
Reoptimierung der Sei-
tenware



6 Drehvorrichtung DV 90
90°-Drehung des Models

3 Sägeaggregat
CSMK 375-A1/B1
Modelnachschnitt,
Erzeugung von Model und
Seitenbrettern





7 Profilspaner VM 50
Modelleinschnitt, Erzeugung von Kantholz und Hackschnitzeln



8 Drehvorrichtung DV 70
90°-Drehung des Kantholzes



9 Sägeaggregat CSMK 375-A2/B2
Kantholznachschnitt, Erzeugung von Kantholz und Seitenbrettern



10 Separiertransporteur SEB
Separieren der Seitenbretter



11 Drehvorrichtung DV 70
90°-Drehung des Kantholzes



12 Kantholzmessung
Reoptimierung der Seitentware



13 Profileraggregat VPF 340
Proflierung von zwei Seitenbrettern



14 Profileraggregat VPF 340
Proflierung von zwei Seitenbrettern



15 Doppelwellensäge MKS
Kantholznachschnitt, Erzeugung von Brettern, Bohlen und Seitenbrettern



16 Separiertransporteur SEV
Separieren der Seitenbretter



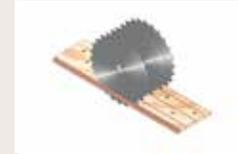
17 Horizontalkreissäge HKM 360-A1
Horizontales Auftrennen der Hauptware



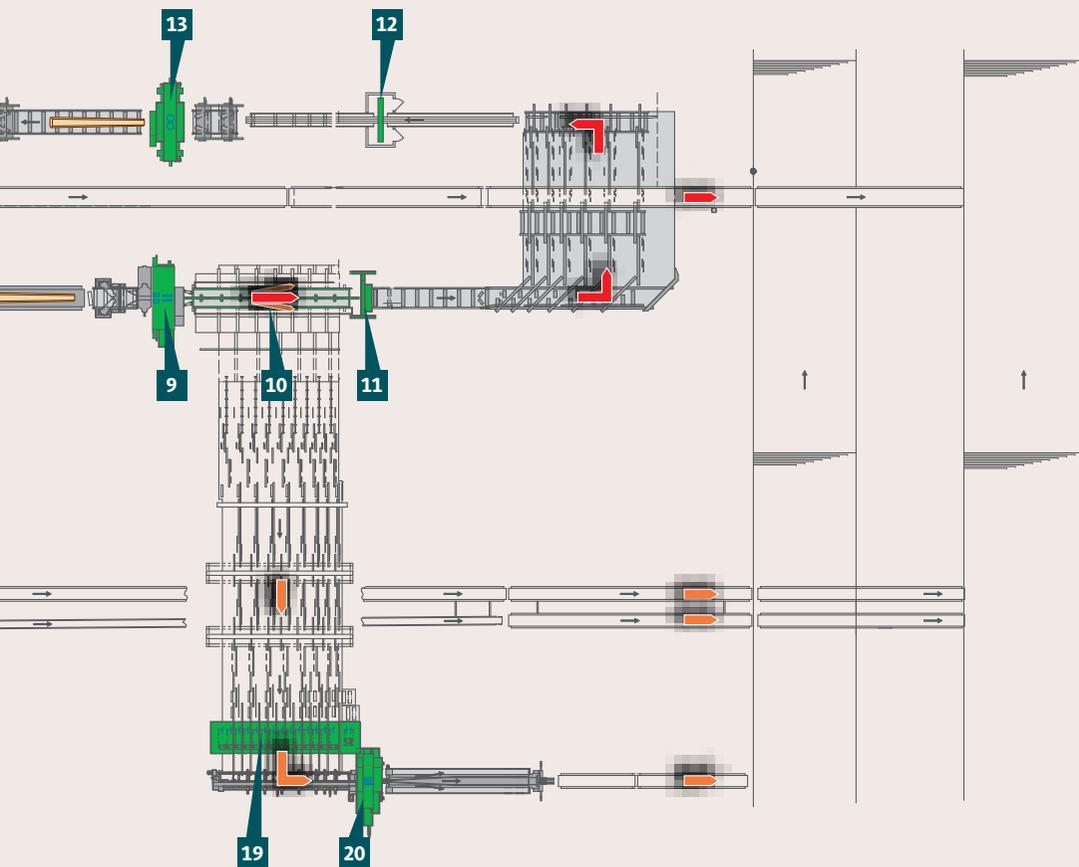
18 Besäumkreissäge
Besäumen der Seitenbretter



19 Trimmer
Trimmen der Seitenbretter auf Länge



20 Besäumkreissäge CSM 80-A3/B3
Besäumen der Seitenbretter





Linck Holzverarbeitungstechnik GmbH
Appenweierer Straße 46
77704 Oberkirch

Fon: +49 7802 933 0
Fax: +49 7802 933 100

info@linck.com
www.linck.com