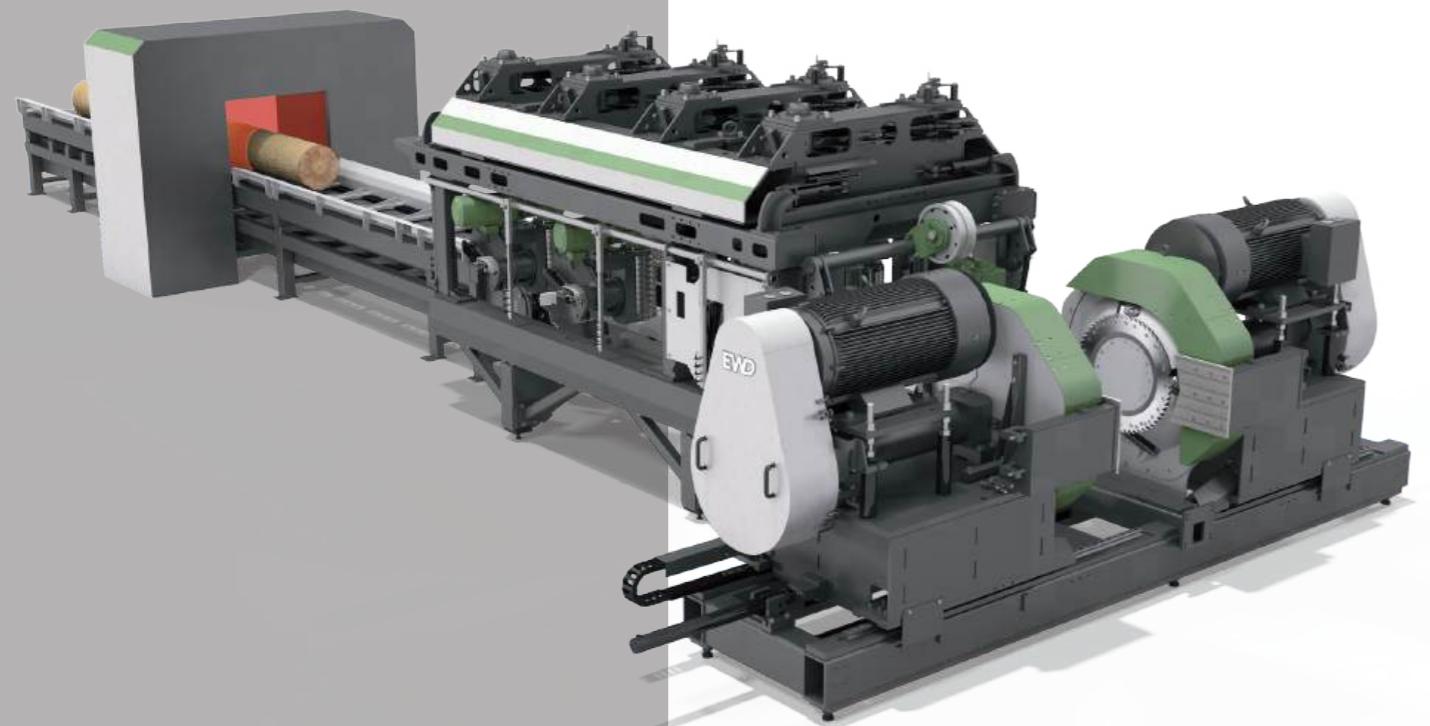


## REDUZIERBANDSÄGETECHNIK

**EWD**



- Messen
- Optimieren
- Eindrehen
- Ausrichten
- Spanen



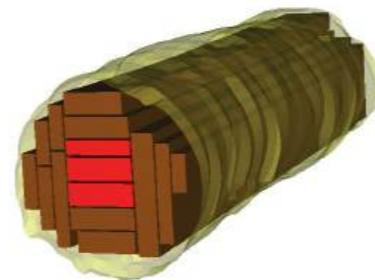
Scannen Sie mit Ihrem Handy oder Tablet diesen QR-Code und sehen Sie die Quadroline in Aktion.

Die vollständig neu konzipierte Ausricht- und Beschickungsanlage ZE 2 mit obenliegendem Verschieberahmen und von oben angesteuerten Walzenpaaren bietet viele Vorteile:

- Der modulare Aufbau ermöglicht eine optimale Anpassung der Funktionen an alle Anforderungen der Rundholz- und Modelbeschickung im modernen, industriellen Sägewerk.
- Einfaches Ableiten von Rinden- und Holzstücken sowie Schmutz und Eis.
- Leichte Zugänglichkeit für Kontroll- und Wartungsarbeiten.
- Einfacher Wechsel von Transportketten und Walzen.
- Geringer Reinigungsaufwand, insbesondere der beweglichen Bauteile.

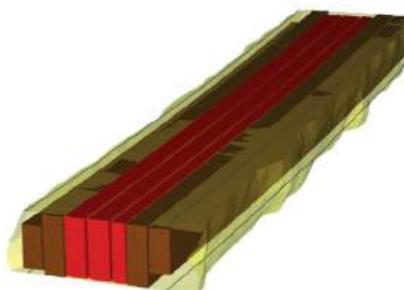
Rundhölzer können nach der 3D-Messung und Optimierung auch bei höchster Vorschubgeschwindigkeit und kleiner Lücke sehr präzise in die vorbestimmte Lage eingedreht werden.

Die Rundhölzer werden je nach Krümmung und Form zentriert, diagonal oder mit Parallelverschiebung zur Anlagenachse positioniert.



Die Modelausrichtung erfolgt nach der 3D-Messung und der Schnittbildoptimierung ebenfalls parallel oder diagonal zur Anlagenachse. Der ZE 2 ermöglicht zur Steigerung der Ausbeute auch den Einschnitt von asymmetrischen Schnittbildern und holt damit das maximale aus Stamm oder Modell.

Für die optimierte Rundholz- und Modelausrichtung ohne bogenfolgender Einschnitt werden nur zwei Servoachsen benötigt.



Bogenfolgender Einschnitt erfolgt über Verschieberahmen mit Servoachsen.

#### OPTIONEN:

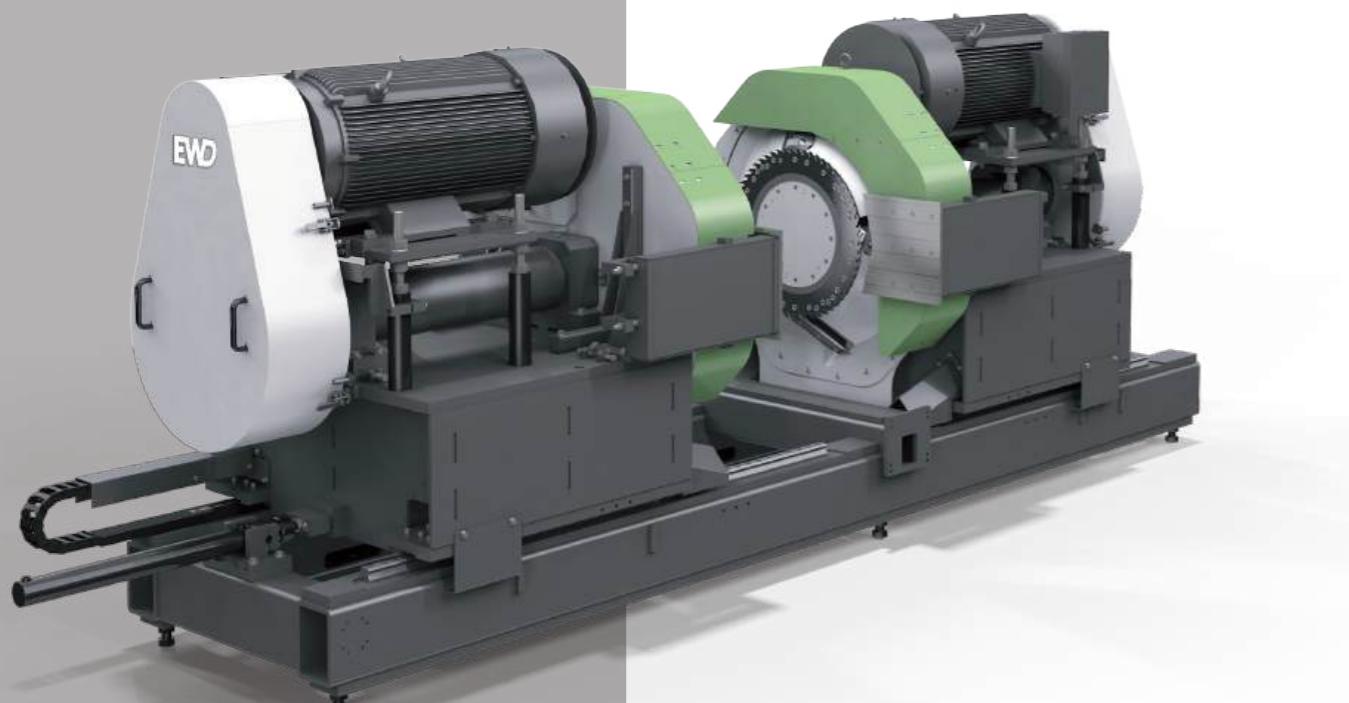
- FZ 1 Abrichtspaner
- Zopfagenkorrekturen
- Kantholzaufstelleneinheit



#### TECHNISCHE DATEN

Holzlängen	m	ab 1,8
Kleinster Zopfdurchmesser	mm	100
Stammdurchmesser (Hüllkreis) max.	mm	750
Modelhöhen	mm	60 - 500
Max. Durchlass/Öffnungsweite	mm	780
Vorschubgeschwindigkeit	m/min	bis 200
Max. Seitenverschiebung	mm	+ / - 90
Bogenhöhe für aktives Bogenspannen	mm/m	10
Gewicht für Standardtisch und Holzlänge max. 6m	t	16

→ Für mittelgroße und  
große Reduzierlinien  
und Profilierlinien.



Die produzierten Hackschnitzel entsprechen den hohen Qualitätsanforderungen der Zellstoffindustrie.

Die Drehzahl der Spanerscheiben wird über Frequenzumformer in Abhängigkeit von der Vorschubgeschwindigkeit und der gewünschten Hackschnitzellänge geregelt.

Mit hydraulisch einfahrbarer Werkzeugwechsel-Plattform.



Der Profilspaner PF 19 wird in Kreissägen- oder Reduzier-Bandsägenlinien sowie in Profilierlinien für die Erzeugung von planparallelen Flächen am Rundholz bzw. am Model eingesetzt. Die Breitenverstellung der Spanerscheiben-Supporte erfolgt servo-hydraulisch.

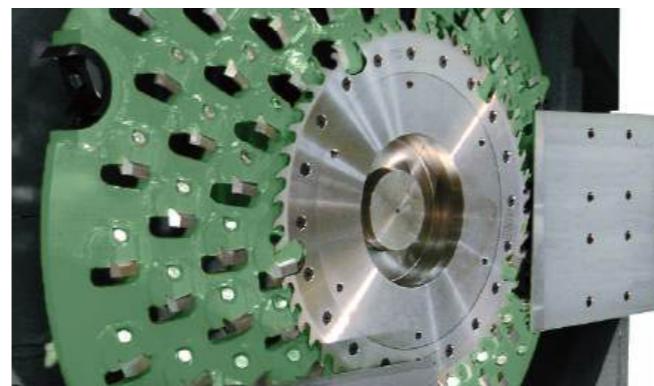
## SPANERSCHEIBE

### Langmesser / Spiralmesser

Wahlweise kann der Profilspaner PF 19 mit Langmesserscheiben oder mit Spiral- bzw. Stufenscheiben ausgestattet werden.

Die verschiedenen Scheibentypen werden über die Anzahl der angeordneten Werkzeuge dem geplanten Vorschubspektrum angepasst.

Alle Scheiben sind je nach Einsatzzweck mit vor- oder nachschneidenden Sägeringen bestückt.



### TECHNISCHE DATEN PF 19

Spanerscheibendurchmesser		
Langmesser-Spanerscheibe	mm	1240
Spiralmesser-Spanerscheibe	mm	1260
Anzahl Hauptmesser (Langmesser-Spanerscheibe)	Stück	3, 4, 6
Anzahl Spiralen (Spiralmesser-Spanerscheibe)	Stück	3, 4, 5
Zerspantiefe pro Seite max.		
Langmesser-Spanerscheibe	mm	190
Spiralmesser-Spanerscheibe	mm	180
Zerspanhöhe über Kette max.		
Langmesser-Spanerscheibe, vorschneidend	mm	612
Langmesser-Spanerscheibe, nachschneidend	mm	505
Spiralmesser-Spanerscheibe, vorschneidend	mm	580
Spiralmesser-Spanerscheibe, nachschneidend	mm	540
Scheibenabstand Betrieb	mm	60 – 700
Ausfahrseite zum Werkzeugwechsel	mm	900
Vorschubgeschwindigkeit	m/min	20 – 150
Antriebsleistung	kW	2x75 – 2x250 (bei 1500 1/min)
Gewicht mit Antriebsmotoren (2x250 kW)	t	13,0

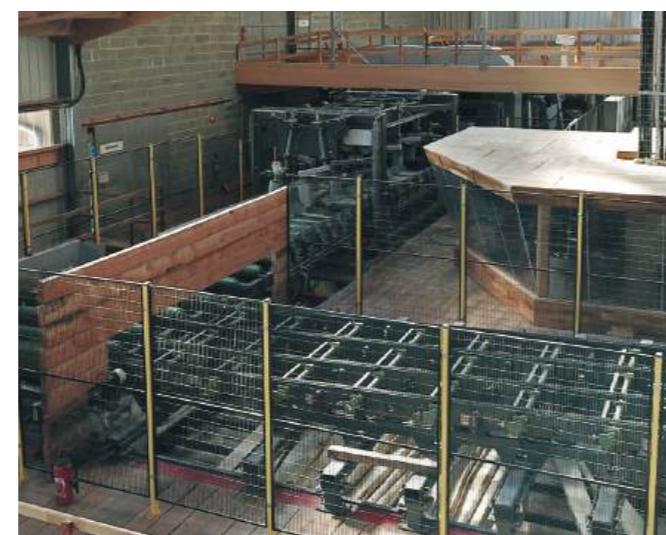
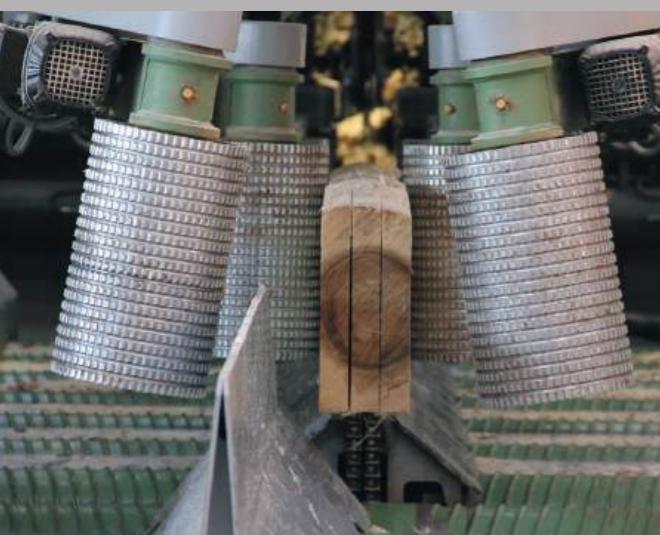
## QUADROLINE

### Reduzierbandsägetechnik

- hohe Ausbeute
- Flexibilität
- große Leistungsfähigkeit



Scannen Sie mit Ihrem Handy oder Tablet diesen QR-Code und sehen Sie die Quadroline in Aktion.



## QUADROLINE

### große Schnithöhen bei minimaler Schnittfuge

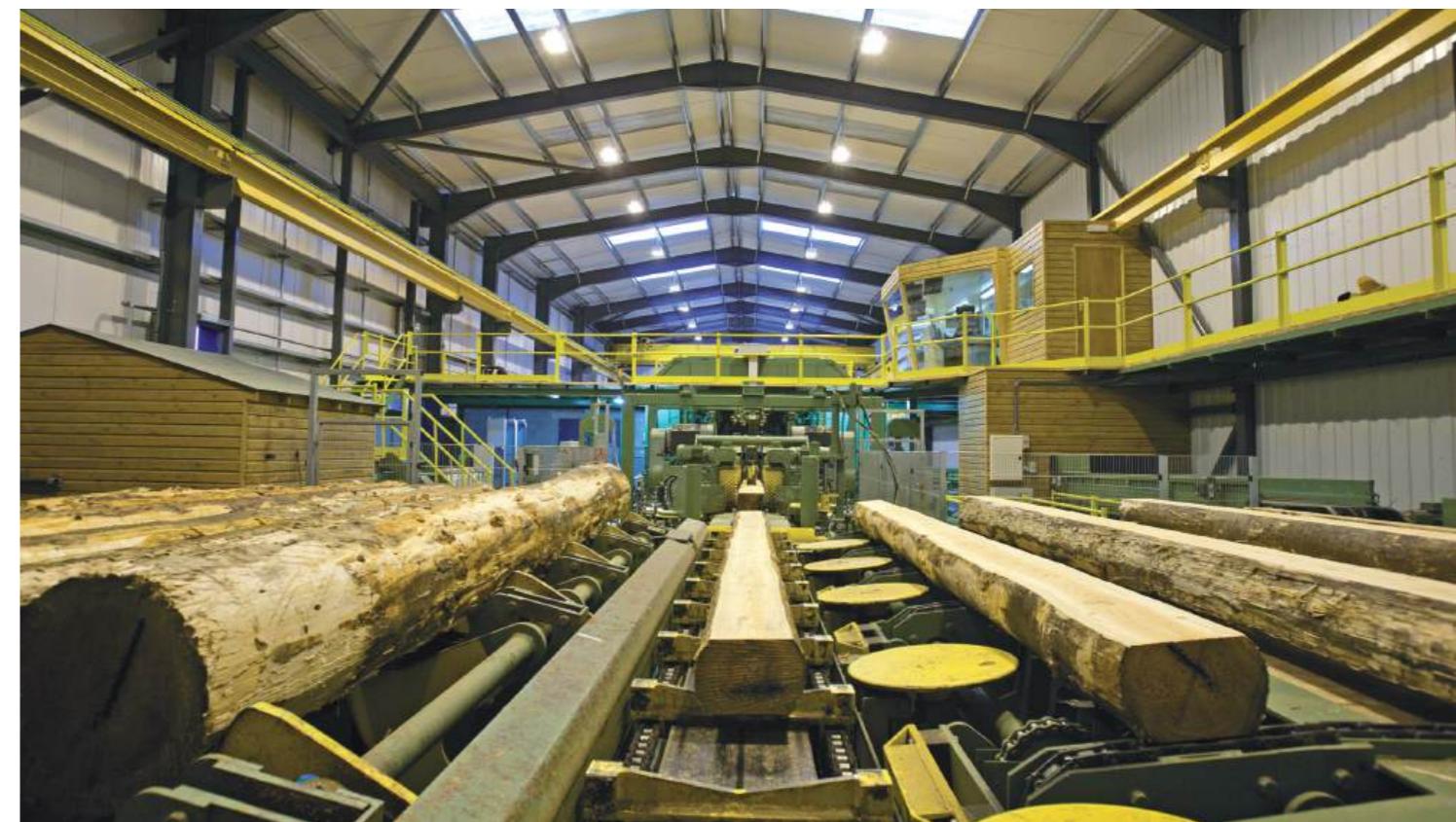
Mit den Reduzierbandsägen können große Schnithöhen bei minimaler Schnittfuge bewältigt werden. Die Positionierung von Schnittfugen und damit die Produktion von beliebigen Schnittholzdimensionen ist praktisch nicht limitiert.

Durch frequenzgeregelte Schnittgeschwindigkeiten kann die Produktion den unterschiedlichsten Schnittbedingungen ideal angepasst werden.

Durch den modularen Aufbau der EWD-Bandsäge-technologie kann jede Aufgabenstellung in der modernen Sägeindustrie gelöst werden.

Der Kombination von Bandsäge-, Kreissäge- und Spanertechnologie sind keine Grenzen gesetzt.

Mit Vorschubgeschwindigkeiten von über 120 m/min erfüllt die Reduzierbandsäge-technologie nicht nur höchste Ausbeuteansprüche, sondern auch den Bedarf nach großer Volumenleistung.





#### DIE ROLLEN DER BANDSÄGE

Entsprechend der hohen Beanspruchung sind die beiden Rollen aus hochwertigem Sphäroguss gefertigt. Die Oberflächenhärté dieses Materials erlaubt jahrelangen Betrieb ohne Nachschleifen. Die Gestaltung der Rollen wurde durch aufwändige, computerunterstützte Berechnungsverfahren optimiert. Die untere Rolle "zieht" durch ihre wesentlich größere Schwungmasse das Blatt durch das Holz.

#### DIE ROLLENNEIGUNG

Zur genauen Einstellung des Bandlaufs wird die obere Rolle elektromotorisch in der Neigung verstellt.

#### DAS BLATTSPANNSYSTEM

Die Schnittgenauigkeit einer Bandsäge wird entscheidend vom Blattspannsystem bestimmt. Das EWD-Blattspannsystem weist eine äußerst kurze Reaktions- und Dämpfungszeit auf. Mittels eines schnell reagierenden Spannzylinders kann die Spannkraft stufenlos eingestellt werden, so dass sich eine Blattspannung von bis zu  $200 \text{ N/mm}^2$  ergibt. Diese wird bei unterschiedlichen Schnittdrücken z.B. durch unterschiedliche Dichte des Holzes oder durch Astigkeit für eine gleichbleibende Blattbelastung automatisch konstant gehalten.

#### DIE ROLLENLAGERUNG

Die Blattspannkraft wird über eine Rohnabe direkt in den Maschinenständer eingeleitet. Die Antriebswelle muss dadurch keine Biegebelastung aufnehmen.

Vorteil: minimaler Lagerverschleiß, höchste Präzision und Laufruhe.

- ① untere Rolle
- ② Antriebswelle
- ③ Rohnabe

- ④ Maschinenständer
- ⑤ Antriebsscheibe

#### QUADROLINE

#### Flying Bandsaw

#### SÄGEBLATTFÜHRUNGSSYSTEM

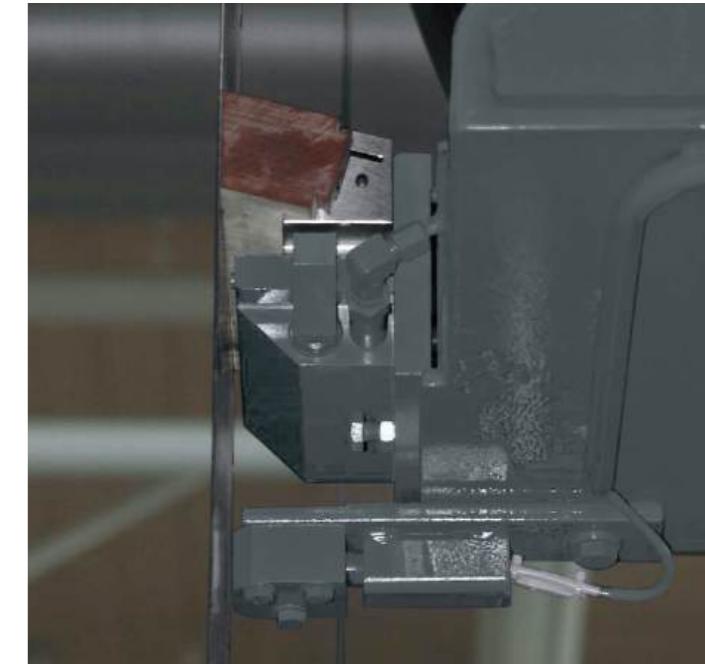
Die Blattführungen sind als Druckführungen ausgeführt, drücken also das Sägeblatt im Schnitt nach außen. Die obere Blattführung ist spielfrei auf Linearführungen aufgebaut und hydraulisch höhenverstellbar.

#### BLATTVERLAUFSENSOR

Blattverlausensoren zur Feststellung der Bandabweichung. Überwachung und grafische Anzeige des Bandlaufes in der Hauptbildschirmmaske.

#### ZAHNSENSOR

Zahnsensoren zur Lagekontrolle des Bandes (Zahngrunde zur Rollenkante) auf der Bandsägerolle. Einstellung des Blattlaufes durch Verändern der Rollenneigung.



#### FBS FLYING BANDSAW

#### aktives Sägeband-Führungssystem mit intelligenten Magneten

Für sehr hohe Ansprüche an Leistung und Schnittgenauigkeit setzen wir das aktive Sägeband-Führungssystem FBS mit intelligenten Magneten ein. Die Vorteile:

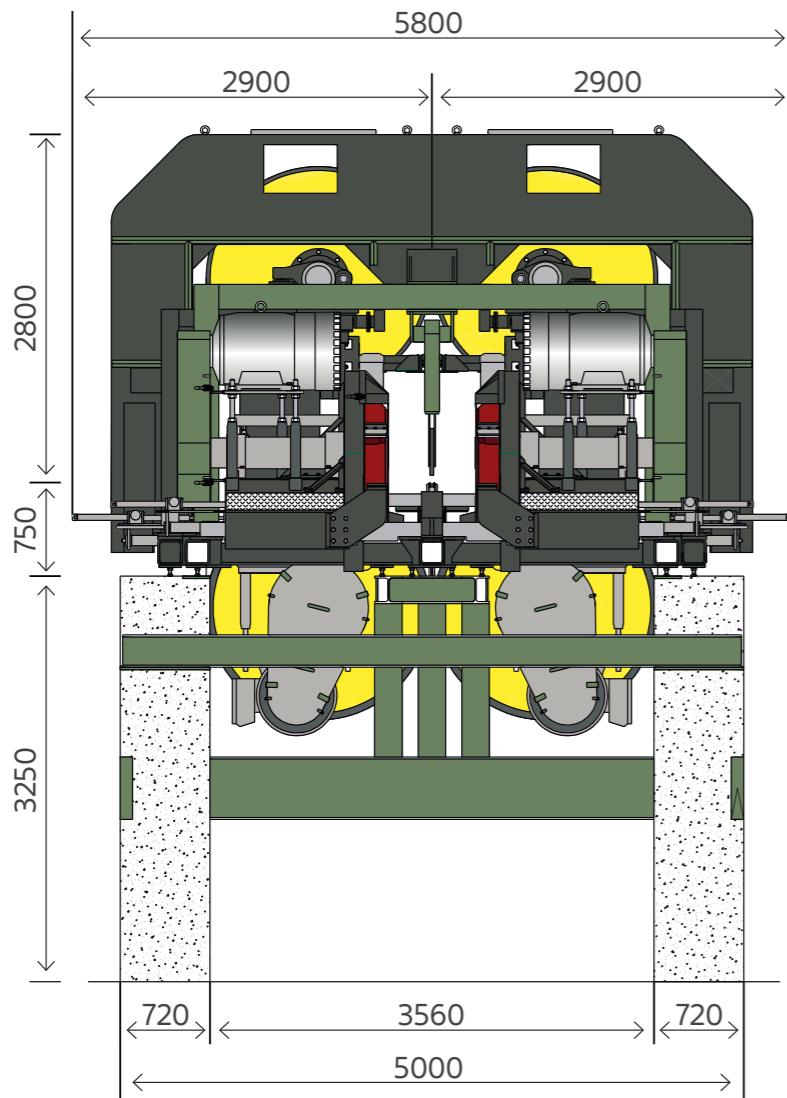
- Die Befreiung des Sägeblattes von der Beanspruchung durch die üblichen Druckführungen ermöglicht höhere Zugspannungen und höhere Schnittgeschwindigkeiten.
- Exaktes Führen des Sägeblattes in der Sägespur durch die Magnetkräfte der FBS-Technologie ermöglicht deutlich schnellere Vorschübe.

Das Ergebnis sind

- konstant genaue Schnittwarenmaße
- gleichzeitig deutlich höhere Produktionsleistungen.



Die FBS-Technologie ermöglicht exzellente Produktionsergebnisse im Sommer- und Winterbetrieb.



### TECHNISCHE DATEN DER "MODUL"- BANDSÄGEN

Type	EBT 1600	EBT 1800
Rollendurchmesser mm	1600	1800
Rollenbreite mm	190/230	190/210/230
Sägeblattbreite mm	206/250	206/230/250
Sägeblattdicke max. mm	1,65	1,83
Sägeblattspannung max. N/mm <sup>2</sup>	200	200
Hauptmotor kW	75-110	90-132

eWood ist eine umfangreiche Optimier- und Anwendungssoftware von EWD. Auf allen modernen EWD-Anlagen wird die gleiche eWood-Bedienoberfläche angewendet.

Die Schnittstelle Mensch-Maschine baut auf einem intuitiven und durchgängigen Bedienkonzept auf, das schon nach kurzer Einarbeitungszeit effektives Arbeiten ermöglicht.

- Modernste Messtechnik
- Professionelle Optimier- und Anwendungssoftware

Leistungsfähige Anlagensteuerung sind neben einem soliden und ausgereiften Maschinenbau wesentliche Voraussetzungen für die hohe Effizienz und Ausbeute der EWD-Reduzierbandsägetechnik.

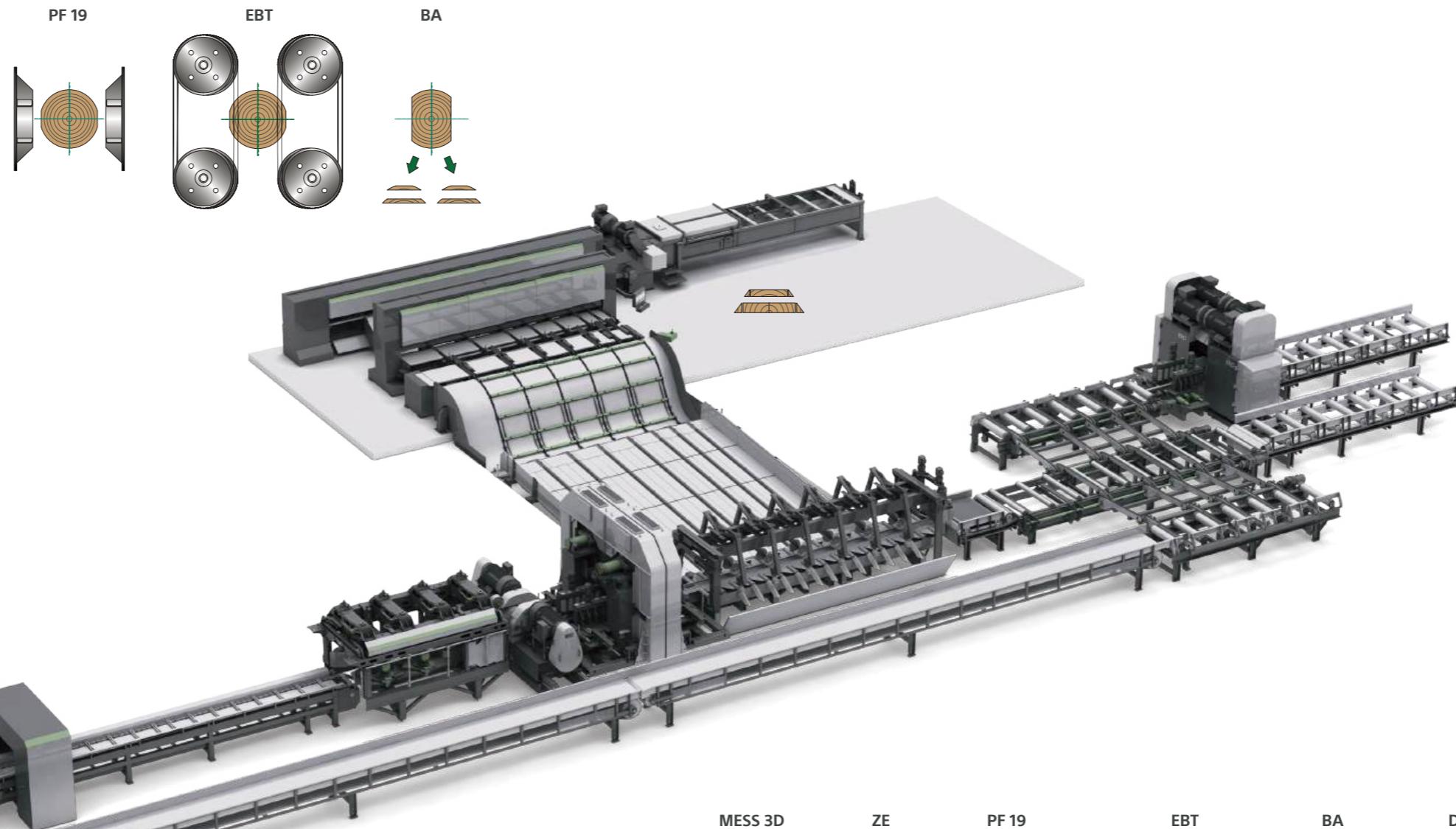
Produkttyp	Holzart			Qualität				
	Breite	Stärke	Länge	SWP	Name	Produkttyp	Holzart	Qualität
100-600 (10)	22	1500-6000 (100)	2% 1%	Seitenware 22mm	Palettenholz	Kiefer	A	20,00 €
60	40	2000-6000 (20)	0% 0%	Kanthalz 40x60	Palettenholz	Kiefer	A	10,00 €
100	100	2000-6000 (100)	0% 0%	Kantling 100x100	Bauholz	Kiefer	A	100,00 €
80	80	2000-6000 (100)	0% 0%	Balke 3265	Bauholz	Fichte	A	100,00 €
120	240	6000-6000 (100)	0% 0%	Balke 1513	Bauholz	Eiche	A	100,00 €
200-600 (1)	60	2000-6000 (100)	0% 0%	Scharfschnitt 23	Bauholz	Buche	A	100,00 €
100-600 (10)	24	1500-6000 (100)	0% 0%	Seitenware 24mm	Konstruktionsholz	Kiefer	A	22,00 €
100-600 (10)	18	1500-6000 (100)	0% 0%	Seitenware 18mm	Palettenholz	Kiefer	A	18,00 €
90	100	2000-6000 (100)	0% 0%	Kantling 100x100	Bauholz	Kiefer	A	100,00 €

Durchsuchen   Duplizieren   Löschen   Bearbeiten   + neues Produkt



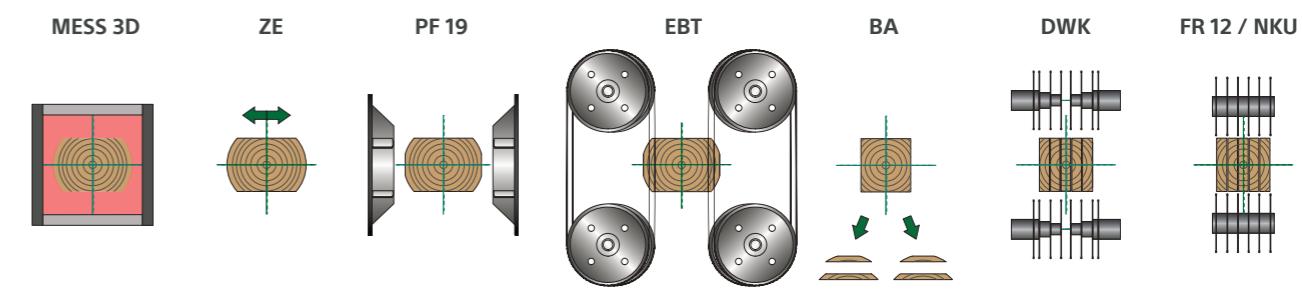
Kompakte Reduzierlinie mit einer Quadro-Bandsägeanlage als Haupteinschnittmaschine.

Im Vorschritt können bis zu 4 Seitenbretter mit variabler Dicke und eine variable Modellstärke erzeugt werden.



Im Nachschritt können bis zu 5 Produkte mit variabler Dicke erzeugt werden. Im Beispiel wird die Quadro-Bandsägeanlage durch eine flexible Doppelwellenkreissäge DWK für den Fertigschnitt ergänzt.

Vorschubspektren von 25 bis 120 m/min.  
Länge der Reduzier-Umlauf-Linie: ca. 56 m





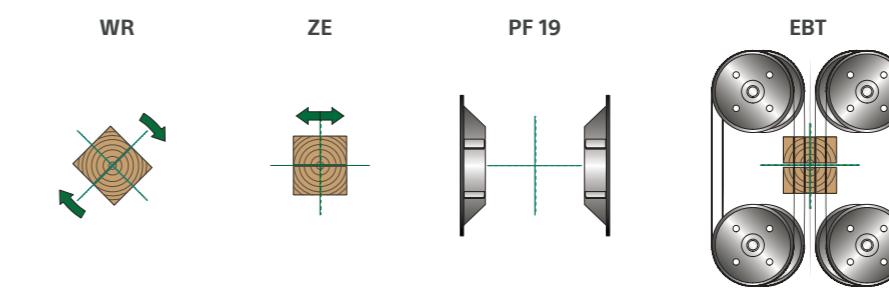
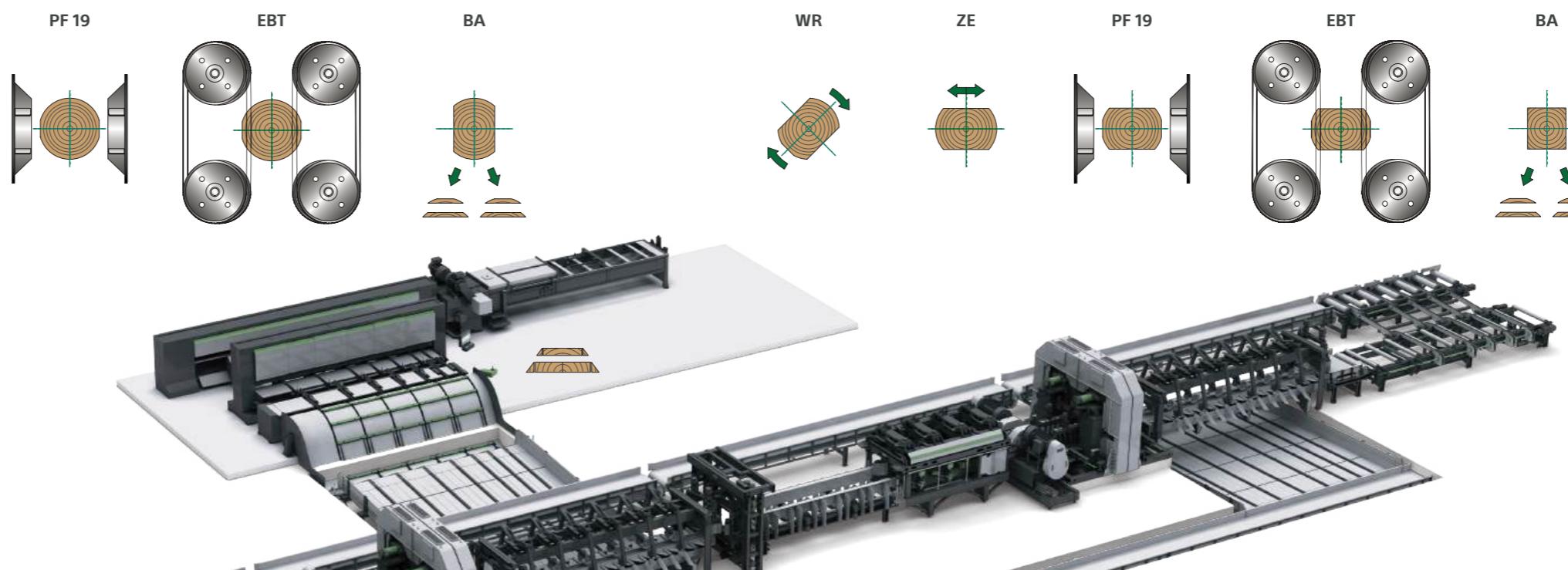
Reduzier-Bandsägelinie mit zwei Quadro-Band-sägeanlagen als Haupteinschnittmaschinen.

Im Vorschritt können bis zu 4 Seitenbretter mit variabler Dicke und eine variable Modellstärke erzeugt werden.

Im Nachschnitt können bis zu 5 Produkte mit variabler Dicke erzeugt werden. Schwächere Rundhölzer werden in einem Durchgang eingeschnitten. Starkholz kann über die Umlaufmechanisierung sehr flexibel aufgeteilt werden.

Die Standardanlage ist für Rundholzlängen von 2,5 bis 6,1 m und einem Rundholz-Hüllkreis von 75 cm ausgelegt.

Vorschubspektren von 25 bis 120 m/min.  
Länge der Reduzier-Linie: ca. 85 m



### → Quadro-Bandsäge im Vorschritt.

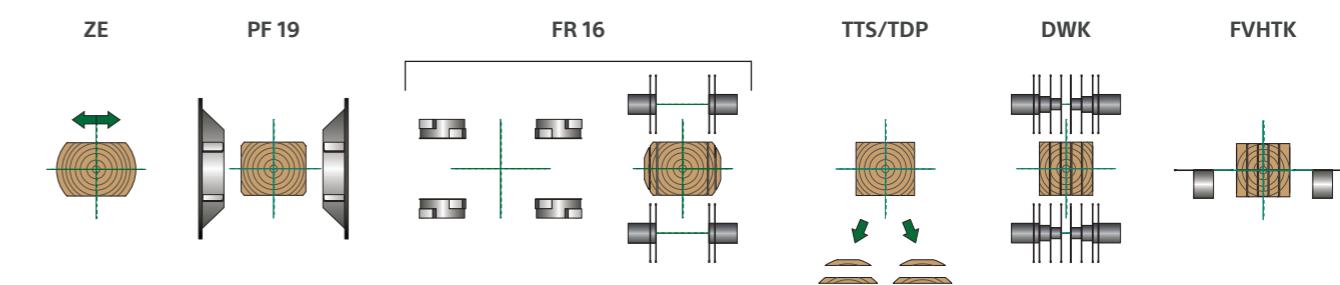
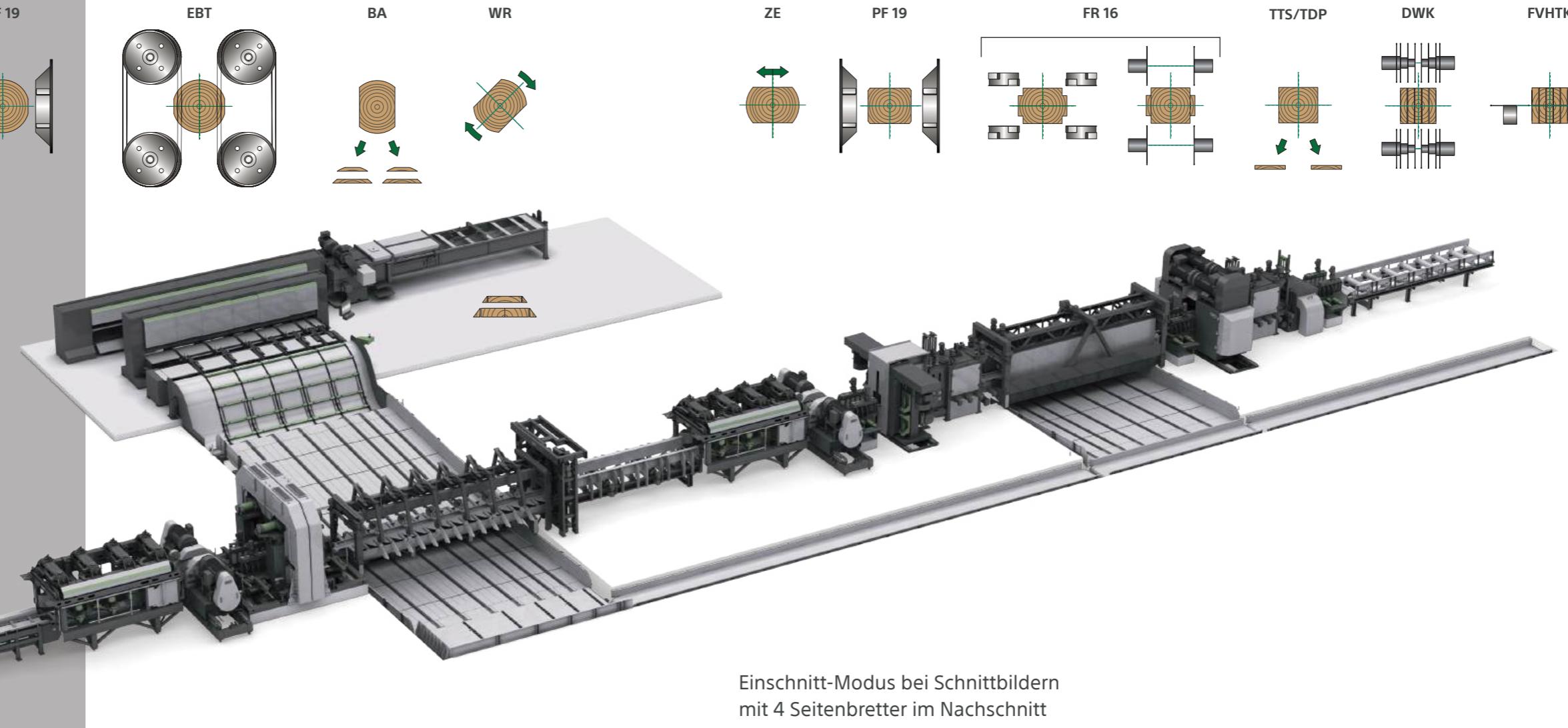
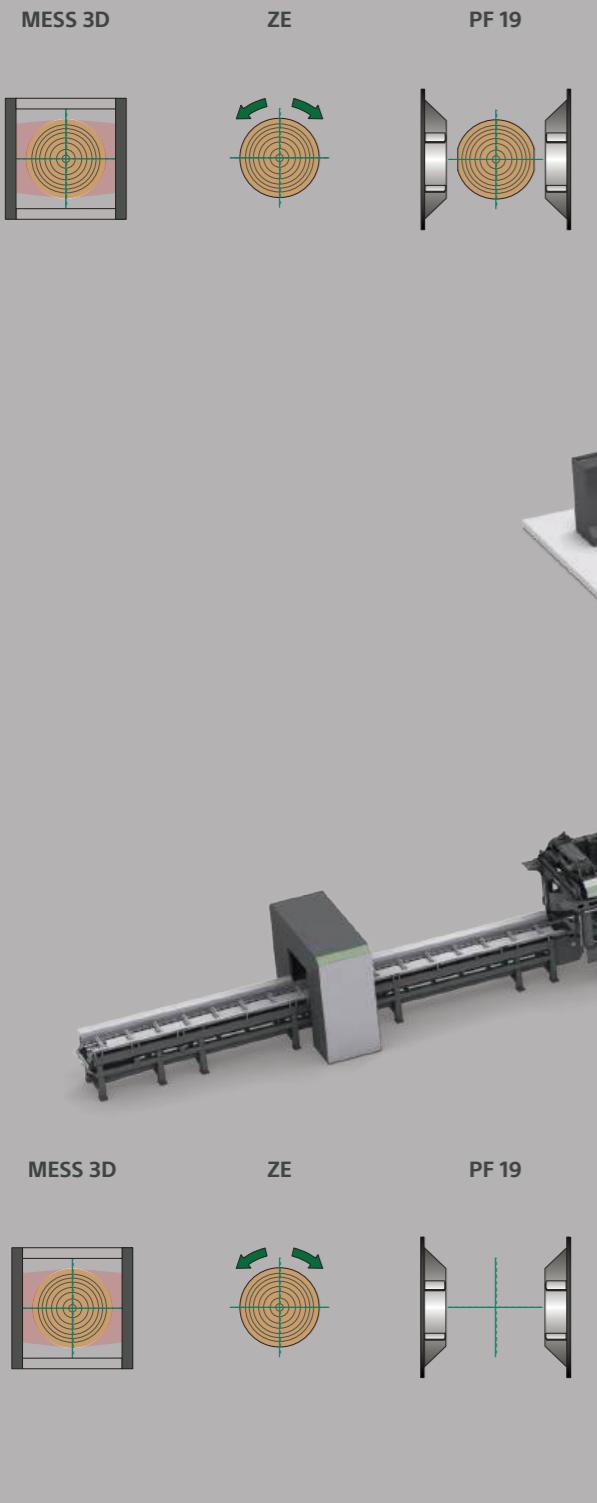
Kombinierte Reduzier- und Profilierlinie mit separatem, vertikalen und horizontalen Fertigungsschnitt für die Hauptware.

Für Rundholzlängen von 2,5 bis 6,1 m und Hüllkreis max. 75 cm.

Die Linie ist geeignet für den flexiblen Einschnitt von Stamm zu Stamm. Hauptware vertikal bis 5-stielig variabel plus Fixmaße, horizontal bis 3-stielig variabel. Im Vorschritt können bis zu 4 Seitenprodukte mit Dicken bis 100 mm produziert werden.

Im Nachschnitt können 2 Seitenbretter profiliert werden mit Dicken bis 45 mm. Bei starkem Rundholz können 4 Seitenbretter im Nachschnitt abgetrennt und der Besäumanlage zugeführt werden.

Länge der Reduzier- und Profilierlinie: ca. 77 m.



- Listenbauholz
- Standardware
- Scharfschnitt



Die RoboLine ist ein flexibles Einschnittsystem für alle Schnittbilder. Der Zeitbedarf für die Umstellung der Maschine auf ein neues Schnittbild ist sehr kurz. Schwarten werden vor der Besäummaschine ausgeschieden. Rundholz und Model werden auf einer Laufschiene von oben gespannt und damit während des Einschnittes fixiert, bis gewendet wird. Dieses Verfahren ermöglicht eine sehr große Schnittgenauigkeit.

Ein Modelumlauf ist nicht erforderlich. Das Ein-drehen und Ausrichten des Rundholzes bzw. des Models wird durch das LiveView-System am Bildschirm unterstützt. Dort wird auch das vom Optimier-Rechner ausgewählte Schnittbild angezeigt, das vom Bediener je nach Holzqualität noch geändert werden kann. Aufgrund der Ausrichtmöglichkeit entlang der Stammachse und der kleinen Schnittfuge der Bandsäge ist die Ausbeute der RoboLine deutlich höher als bei vergleichbaren Kreissägeanlagen.



#### DIE ROBOLINE WURDE ALS UNIVERSELLE EINSCHNITTANLAGE KONZIPIERT.

Beispielhafter Produktionsablauf für den universellen Einschnitt.



1. Rundholz ausrichten



2. Schwarze abtrennen



3. Seitenbretter abtrennen



4. Schwarze abtrennen



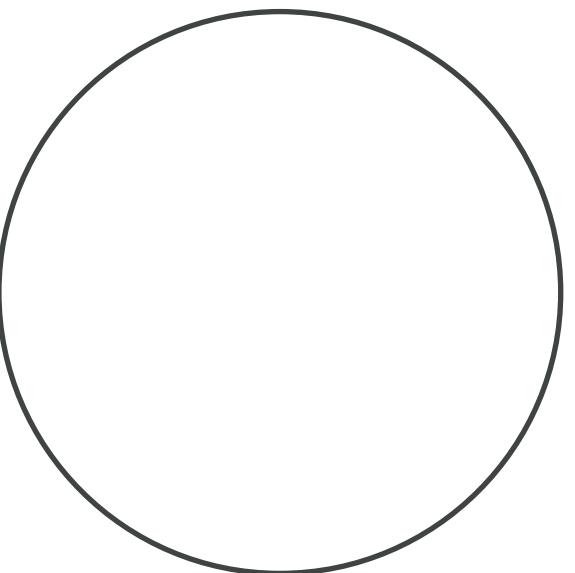
5. Seitenbretter abtrennen



6. Hauptware auftrennen

#### TECHNISCHE DATEN DES BANDSÄGEAGGREGATES „EBT 4-1600“ MIT 4 POSITIONIERBAREN BANDSÄGESTÄNDERN.

Type	EBT 4-1600
Rollendurchmesser	mm 1600
Rollenbreite	mm 190
Sägeblattbreite	mm 205
Sägeblattlänge	mm ca. 10140
Hauptantriebsmotoren	kW 4 x 55 - 90
Holzlänge	m 2 - 8 (12)
Holzdurchmesser	mm 100 - 800
Vorschubgeschwindigkeit	m/min bis zu 120
Fördergeschwindigkeit rückwärts	m/min bis zu 140



# EW

Esterer WD GmbH  
Estererstraße 12  
D - 84503 Altötting

T +49 8671 503 0  
F +49 8671 503 386

Markwiesenstraße 40  
D - 72770 Reutlingen

T +49 7121 5665 0  
F +49 7121 5665 400

[info@ewd.de](mailto:info@ewd.de)