

VAN ROJE

# 180 Sortimenten je Schicht

## Prototyp wurde Sortierwerk nach Maß

Kurze Montagezeit bei voller Produktion, ausgetüftelte Lösungen für vielfältige Sortimente und hohe Leistungen – mit diesen Worten lässt sich das neue Sortierwerk bei van Roje, Oberhonnefeld/DE, beschreiben.



**Van Roje-Betriebsleiter Weyer (re.) und Kallfass-Vertriebsleiter Haist** neben der Filmetagensortierung

Wir haben einen sehr hohen Qualitätsanspruch bei unserem Schnittholz. Darum haben wir beim neuen Sortierwerk auf eine schonende Behandlung des Holzes Wert gelegt“, erläutert Geschäftsführer Ulrich van Roje. Beim Ausrüster des Werkes fiel die Wahl auf Kallfass, Bayersbronn-Klosterreichenbach/DE. Geschäftsführer Ernst Kallfass war von der Planungsphase bis zur Inbetriebnahme in Bezug auf unsere Vorstellungen sehr kreativ und kompromissbereit“, erwähnt van Roje mit Respekt. Das in Oberhonnefeld installierte Sortierwerk ist erst das zweite dieser Art, das Kallfass gebaut hat, und überhaupt die erste Filmetagensortierung des Unternehmens.



**Vereinzelung der schwächeren Sortimente:** bis zu 100 Takte pro Minute sind mit Tong-Loader möglich, eine Zange greift die Stücke (kleines Bild)

### Breites Spektrum

Geschnitten wird ausschließlich auftragsbezogen. „Täglich fallen 150 bis 180 verschiedene Sortimente an“, erläutert van Roje. „Bei einem Jahreseinschnitt von 500.000 fm ist das eine unglaublich große Vielfalt. Das ist fast einzigartig in Europa.“ Aus diesem Grund galt es für Kallfass, eine besondere Lösung mit vielen technischen Neuerungen zu entwerfen. „Wir haben uns gemeinsam

mit dem Maschinenbauer entschlossen, einen Prototyp zu bauen. Wir wollten eine Kombination aus hoher Leistung für die Massensortimente einerseits, aber auch einer individuellen Sortierung andererseits“, erläutert der Geschäftsführer.

Im Mai 2006 begannen die Montagearbeiten bei van Roje. Seit dem Jahreswechsel 2006/07 ist das neue Sortierwerk in Betrieb. In den gesamten Umbau wurden 3 Mio. € investiert.

### Zweite Etage eingezogen

Eine große Herausforderung – für beide Seiten – war die Montage. Das neue wurde über das bestehende Sortierwerk gebaut, um Platz zu sparen.

## DATEN & FAKTEN

### VAN ROJE

<b>Gründung:</b>	1929 durch Ignaz van Roje
<b>Geschäftsführer:</b>	Ulrich van Roje, Oliver Mühlmeil
<b>Mitarbeiter:</b>	100
<b>Areal:</b>	14 ha
<b>Produkte:</b>	Bauware, Verpackungsware, Pellets
<b>Einschnitt:</b>	500.000 fm/J
<b>Pelletsproduktion:</b>	40.000 t/J
<b>Trocknungskapazität:</b>	120.000 m³/J
<b>Export:</b>	80 %

### KALLFASS

<b>Gegründet:</b>	1949
<b>Geschäftsführer:</b>	DI Ernst Kallfass
<b>Mitarbeiter:</b>	90
<b>Umsatz:</b>	20 Mio. € (Plan 2008)
<b>Produkte:</b>	Mechanisierungen für Hobel- und Leimholzwerke, Stapel- und Entstapelanlagen für Mehrfach-Abläng- und -Sortieranlagen
<b>Export:</b>	70 %

„Aufgrund der sehr genauen Planung ist die Installation aber relativ problemlos über die Bühne gegangen“, erinnert sich Peter Weyer zurück. Er ist seit sechs Jahren bei van Roje Betriebsleiter. Im Sägewerk gibt es jetzt drei Schnittholz-Entsorgungsbereiche, die einen ständigen Abtransport der Hauptware vom Spaner gewährleisten. In welchem Sortierbereich die Ware letztlich läuft, wird aufgrund der Querschnitte in Abhängigkeit von der Länge bereits bei der Arbeitsvorbereitung entschieden.

Ins neue Sortierwerk gelangen ausschließlich Querschnitte von 18 bis 160 mm Stärke und 50 bis 300 mm Breite. Alle anderen werden entweder zu einem kleineren Sortierwerk oder zu speziellen Abwurfstischen geschleust und sortiert. „Die Zuteilung erfolgt, wie schon erwähnt, in der Arbeitsvorbereitung und läuft während der Produktion völlig automatisiert ab“, erklärt der Betriebsleiter. Van Roje kann Rundholzlängen von 3 bis 14 m



**Bei stärkeren Dimensionen** werden Kettenbänder hochgefahren und die Ware über den Tong-Loader transportiert

Bildquelle: Nöstler



**Mehrfach-Ablängsäge „Cross Cutting“ von Kallfass:** sechs Kreissägen schneiden die Lagen punktgenau ab

schneiden. Das Längenspektrum im Kallfass-Sortierwerk wurde mit 2,5 bis 8 m festgelegt.

### Alles möglich, alles beweglich

Die Hauptware wird, von der Spanerlinie auf einem Längsförderer kommend, auf einen Quervertransport ins Sortierwerk abgezogen. Mit einer Vorvereinzelnung erfolgt die Entzerrung der Ware. Das Besondere hierbei ist, dass der Vereinzeler heb- und senkbar ausgeführt ist. Damit können Sortimente, die schonend behandelt werden müssen, oder große Querschnitte nahezu waagrecht über die Entzerrstufe gefördert werden.

Bei der nachfolgenden Vereinzelnung hat Kallfass abhängig vom Sortiment zwei Systeme installiert: Querschnitte bis 100 mal 250 mm werden über den „Tong-Loader“ vereinzelt. Dieser wurde von Kallfass beim schwedischen Hersteller Framtec, Nora, zugekauft. „Hier liegt die Leistung bei 100 bis 120 Takten pro Minute“, erläutert Hans Haist, zuständig für den Vertrieb und die Projektierung bei Kallfass. Das Unternehmen hat die Vertretung von Framtec im deutschsprachigen Raum inne. Der Tong-Loader greift die einzelnen Stücke – ähnlich einer Hand – und legt diese nach hinten mittels einer raschen Drehbewegung ab. Bis zum genannten Maß können die Querschnitte dabei gemischt antransportiert werden.

Bei stärkeren Dimensionen wird der Tong-Loader überfahren: Mehrere Kettenbänder heben sich nach oben. Die Stücke werden über den Tong-Loader hinweg und per Klinkentaktung zum Wenderrad geführt. An der Beurteilungsstation wird die Ware nach Kundenwunsch qualitätsbezogen sortiert. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, eine Verschnittlänge zu erzeugen und den bei der Produktion entstehenden Ausschuss gezielt ent-

weder direkt zum Hacker zu fördern oder zu Versandleisten aufzuarbeiten, ohne den Ablauf zu behindern.

„Die Entsorgung haben wir gebraucht zugekauft und in Eigenregie mit Hacker und Kratzförderern aufgebaut“, beschreibt Weyer.

Das Schnittholz wird in fünf Filmetagen eingeteilt. „Diese sind schonender als eine Boxensortierung – ein weiterer wichtiger Punkt für uns“, weiß der Betriebsleiter. „Außerdem erreichen wir damit höhere Leistungen.“ Die Halle ist so hoch, dass die Anlage auf insgesamt neun Filmetagen erweiterbar ist.

### Bis 17 Lagen pro Minute

Vor der Stapelmaschine hat Kallfass eine Mehrfach-Ablängsäge mit sechs Sägen installiert. „Diese schneidet die Lagen punktgenau“, freut sich Weyer. Vor dort aus geht es direkt zur Stapelanlage. Sie ist auf eine Leistung von bis zu 17 Lagen pro Minute ausgelegt. Diese wird unter anderem mit einem Hilfshubwerk erreicht: Während das Haupthubwerk das fertige Paket nach unten senkt, greift das Hilfshubwerk ein und es kann bereits ein neues Paket gebildet werden.

Die Stapelmaschine ist mit einem Doppel-Lattenmagazin für Trocken- und Verlustlatten ausgestattet. Die Leisten fallen nicht einfach nach unten, sondern werden mit einem Greifer exakt abgelegt. „Das ist eine



**Filmetagen für schonenden Holztransport** – die fünf Etagen sind bei Bedarf um vier erweiterbar

der besten Stapelmaschinen, die es am Markt gibt“, ist Weyer überaus zufrieden.

Die fertigen Pakete gelangen noch zu einer Umreifungsmaschine, bevor sie am Querförderer für den Staplerfahrer bereitgestellt werden.

Zur Nachsortierung der getrockneten Ware wurde eine Fremdaufgabe installiert. Mittels Kippentstapelung werden diese lagenweise vereinzelt. Das Holz durchläuft nochmals die zuvor beschriebene Strecke. Die gesamte Kallfass-Anlage – von der Fremdaufgabe bis zur Stapelmaschine – ist 110 m lang.

### Dennoch Mehreinschnitt

„Die große Herausforderung war, dass die Produktion im Sägewerk während der Montagezeit nicht stillstand“, erinnert sich Weyer. „Und wir haben 2006 trotz des Umbaus 20.000 fm mehr geschnitten. Das war nur durch gute Planung möglich.“ Mit den neuen Anlagen konnten in zwei Schichten zehn Mitarbeiter eingespart werden, die von Roje jetzt an anderen Stellen einsetzt.

**MN** ◀



**Hohe Genauigkeit:** Verlust- und Trockenleisten werden mit Greifern exakt am Paket abgelegt



**Hilfshubwerk:** fertiges Paket fährt nach unten, der Fächer (Pfeil) klappt aus, damit ein neues Paket gebildet werden kann