HOLZWERKE HEINRICH STRÖHLA

Ausgeklügeltes Konzept

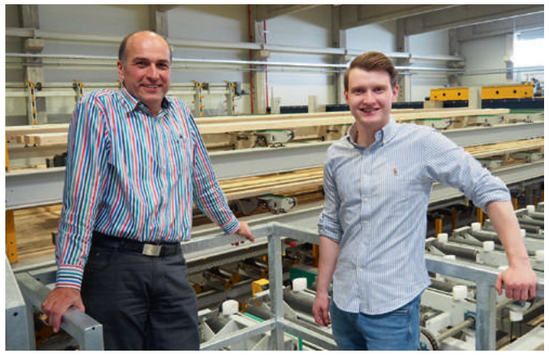
Statt Sägewerk und Weiterverarbeitung jetzt KVH-Hersteller

Nach dem Brand des Sägewerks im August 2015 entschlossen sich Heinrich Ströhla und sein Sohn Hannes, einen neuen Weg einzuschlagen. Statt, wie bisher, ein Sägewerk mit angeschlossener Weiterverarbeitung zu betreiben, fokussiert man sich jetzt ausschließlich auf KVH. Das neue Werk besticht mit einem durchdachten Ablauf.

& Martina Nöstler

Es war ein langer Weg, bis nach dem Brand im August 2015 die Maschinen in Schwarzenbach am Wald/DE wieder zu laufen begannen. Bisher war auf dem lang gezogenen Gelände eigentlich ein Sägewerk in Betrieb. Daran angeschlossen befanden sich seit Ende der 1990er-Jahre auch eine kleine Keilzinkenanlage sowie ein Hobelwerk. Beim Wiederaufbau – das Feuer verursachte übrigens ein Brandstifter, der nicht gefasst werden konnte – entschlossen sich Geschäftsführer Heinrich Ströhla und sein Sohn Hannes, in eine KVH-Fertigung zu investieren. „Bauholz, frisch aus der Säge, verliert immer mehr an Bedeutung. Mit dem Leimholzwerk haben wir in einen wachsenden Markt investiert", meint Heinrich Ströhla. Seit Januar laufen die Maschinen in Schwarzenbach wieder.

> „Wir haben in einen wachsenden Markt investiert. Die Nachfrage nach verleimten Produkten wird weiter steigen."
> *Geschäftsführer Heinrich Ströhla*



Gute Zusammenarbeit: Franz Anton und Hannes Ströhla (v. li.)

Einige Besonderheiten

Schnelle Lieferzeiten sind im KVH-Geschäft das Um und Auf. Darum legte man bei der Planung besonderen Wert auf flexible Abläufe. Die Holzwerke Ströhla garantieren eine Lieferzeit von maximal einer Woche. Je nach Dimension und Rohwarenverfügbarkeit geht es auch schneller. „Losgröße 1" ist eine weiteres Schlagwort, das bei der Besichtigung fällt. „Wir stellen bestimmt 20 Mal pro Tag die Dimension um – wenn es sein muss, auch nur für ein Stück", meint Hannes Ströhla. „Es ist sehr viel Zeit in die Planung geflossen, wie wir die Produktion am besten abwickeln. Die Zusammenarbeit mit den Lieferanten und deren Ideen sowie mit Ernst Reuschl hat sehr gut geklappt."

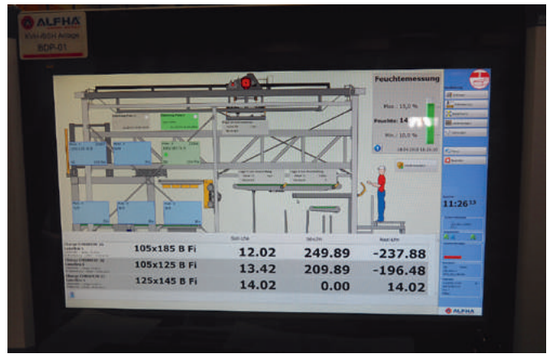
Die gesamte Mechanisierung inklusive der Steuerung stammt von H.I.T., Ettringen/DE, ebenso das Kommissionierlager und die BSH-Presse. Hochleistungs-Kappanlagen, Keilzinkenanlage und Hobelmaschine lieferte Weinig, Tauberbischofsheim/DE, beziehungsweise dessen Tochterunternehmen Grecon, Alfeld/DE, und Dimter, Illertissen/DE. Die Arbeitsvorbereitung sowie der Leitrechner kommen von Alfha, Finnentrop/DE. Beim Warenwirtschaftssystem entschied man sich für Info-Data, Lichtenberg (s. Holzkurier Heft 18, S. 14–15).

Jenseits der 13 m-Massenware

Die Zielmenge beziffert Heinrich Ströhla mit 25.000 m³/J im Zweischichtbetrieb. Aus rund 60 Dimensionen können die Kunden – ausschließlich Händler im Umkreis von etwa 300 km – wählen. Die Querschnitte reichen von 4 mal 6 cm bis 24 mal 44 cm. Die Produktion ist auf 2,4 bis 16 m Fertiglänge ausgelegt. Die Besonderheiten der gesamten Anlagen zählt Hannes Ströhla, wie folgt, auf: sehr flexibler Ablauf, Einzelstückrückführung, Dimensionswechsel ohne Zeitverlust, Losgröße 1. Nur drei Mitarbeiter – inklusive des Staplerfahrers – bedienen die Anlagen pro Schicht.

Aufgabestation, Entstapelung und Qualitätsbeurteilung – an dieser Stelle findet auch der reibungslose Dimensionswechsel statt

Blick von der Kappanlage zurück zur Aufgabe: Von rechts kommt die Rohware, das linke Förderband erledigt die Rückführung der Restlängen



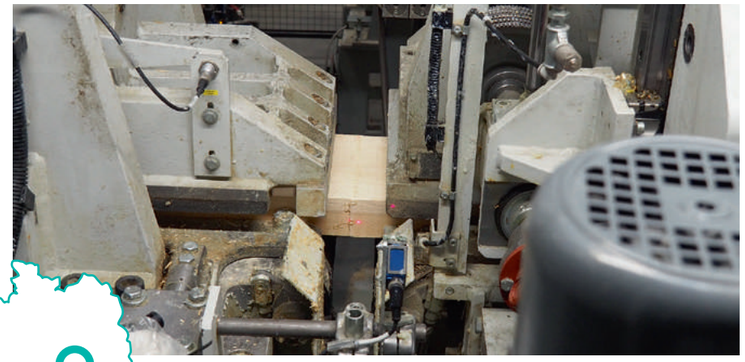
Der Alfha-Leitrechner sorgt für einen reibungslosen Ablauf

Querpuffer vor der Kappanlage …

… OptiCut 450 XL von Dimter: Diese schafft Querschnitte bis 300 mal 140 mm oder 280 mal 180 mm

Die Gutteile kommen zur Keilzinkenanlage PowerJoint 8 von Grecon, diese fräst, beleimt und verpresst die Hölzer in einem Durchgang (s. Bild unten)

Alfha realisierte die Arbeitsvorbereitung (AV). Diese inkludiert beispielsweise die Übernahme der Auftragsdaten von Info-Data, die Stammdatenverwaltung für sämtliche produktionsrelevanten Informationen und die Planung der Produktionschargen. Alfha erstellt eine 3D-Paketplanung mit entsprechenden automatischen Vorschlägen. Die AV plant diese Pakete komplett vor, das Leitsystem arbeitet sie selbstständig ab. Zudem generiert das Alfha-System die Produktionsreihenfolge unter Berücksichtigung weniger Rohwarenwechsel bei gleichzeitiger optimaler Nutzung der Paketbildungsmöglichkeiten. Das Leitsystem meldet die Produktionsdaten wieder an das Warenwirtschaftssystem von Info-Data. >>



HOLZWERKE HEINRICH STRÖHLA

Standort: Schwarzenbach am Wald/DE

Geschäftsführer: Heinrich Ströhla

Mitarbeiter: 18

Produktion: 25.000 m³/J KVH im Zweischichtbetrieb

Absatz: an Händler überwiegend im Umkreis von 300 km

AUSRÜSTER KVH-WERK

Warenwirtschaftssystem: Info-Data, Lichtenberg

Arbeitsvorbereitung und Leitsystem: Alfha, Finnentrop/DE

Mechanisierung, Etagenlager, Kommissionierung, Presse: H.I.T., Ettringen/DE

Kappanlage: Dimter, Illertissen/DE

Keilzinkung: Grecon, Alfeld/DE

Hobelung: Weinig, Tauberbischofsheim/DE

Beschriftung: Rea Jet, Mühltal/DE

Das Aushärtelager mit zwei Etagen – ein Ausbau um eine weitere Etage ist unkompliziert möglich

Die BSH-Presse Pico von H.I.T. zeichnet sich vor allem durch ihre platzsparende Bauweise aus

Das H.I.T.-Kommissionslager mit Kommissionierportal , Stapelanlage und Fertigpaket-Querförderer

Das Alfha-Leitsystem sorgt für den bestmögliche Materialfluss gemäß der Vorgabe, wann welches Produkt in welcher Menge an einem bestimmten Ort sein muss. Des Weiteren füttert das Leitsystem alle relevanten Anlagenbereiche mit notwendigen Daten und visualisiert diese. Für die vollautomatische Paketbildung über Stapelanlage, Kommissionierung oder eine Kombination aus beiden ist ebenfalls das Alfha-Leitsystem zuständig. Zudem steuert es die Rea Jet-Signierung sowie den Paketzetteldrucker an und erfasst Störungs- oder Leistungsdaten.

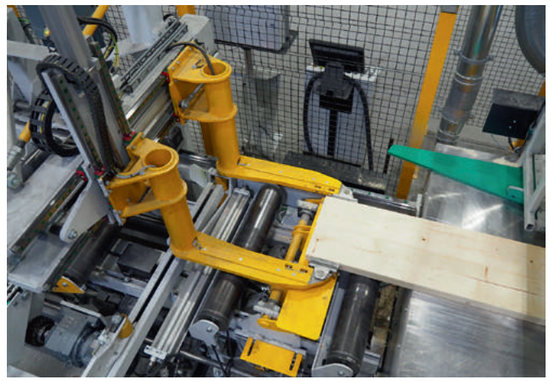
Rascher Dimensionswechsel

Ein Vakuumheber vereinzelt das getrocknete Schnittholz und legt die Lagen auf einem Querförderer ab. Stück für Stück gelangen die Bretter zum ersten Mitarbeiter, der die Ware auf allen vier Seiten beurteilt. Unerwünschte Holzmerkmale kennzeichnet er für die nachfolgende Hochleistungskappung mit fluoreszierender Kreide. Über eine Klappe schleust er das Holz in Richtung Förderband in die Produktion. Ein nachfolgender Querförderer, der gleichzeitig als Puffer dient, taktet die Stücke zur Dimter-OptiCut 450 XL. Die hat direkt im Einzug eine Messstation: Ist das optimierte Holz für die Keilzinkung zu kurz, kappt die Anlage diese Teile automatisch klein. Das Restholz fällt hinter der Säge selbstständig nach unten und wird zum Hacker transportiert. Die OptiCut 450 XL ist auf Querschnitte bis zu 300 mal 140 mm oder 280 mal 180 mm ausgelegt. Um diese großen Dimensionen zu bewältigen, hat die Kappanlage einen 13,5 kW-starken Säge- sowie 7,5 kW-starken Vorschubmotor. Die maximale Vorschubgeschwindigkeit beziffert man bei Dimter mit 120 m/min.

Aufgrund der Auftragsvorbereitung weiß das Alfha-Leitsystem genau, wie viele Laufmeter eines Querschnitts benötigt werden. Da kann es sein, dass bei 4 m Rohwareneingangslänge mal ein 2,5 m langes Stück übrig bleibt. Dieses lässt sich aus der Kappsäge rückwärts aus dem Produktionsprozess zur H.I.T.-Aufgabe ausschleusen. Der Vakuumheber greift sich das Teil und legt es auf das Restpaket ab. „Das Ganze passiert fließend, ohne Stopps", erklärt H.I.T.-Geschäftsführer Franz Anton. Parallel dazu führt die Steuerung den neuen Querschnitt dem Mitarbeiter für die Qualitätsbeurteilung zu. Der Dimensionswechsel geschieht fließend. „Ich war anfangs skeptisch bezüglich dieser Lösung der Aufgabe beziehungsweise Rückführung. Der Ablauf funktioniert aber tadellos", sagt Heinrich Ströhla zufrieden. Zudem kann der Mitarbeiter stressfrei seine Arbeit erledigen.

Der Name ist Programm

Die Gutteile gelangen nach der Kappanlage über einen weiteren Quertransport zur Grecon-Keilzinkenanlage Powerjoint 8. Diese Kompaktanlage – mit Fräse und Presse in einem – verfügt über einen berührungslosen Leimauftrag. Das Holz wird zunächst durch die Fräse transportiert und auf der zweiten Frässeite ausgerichtet. Gleichzeitig kommt Holz Nummer 2 bei der Keilzinkung an. Beim Fräsvorgang erhalten also Teil 1 auf der „Rückseite" und Teil 2 auf der „Vorderseite" gleichzeitig die Zinken samt Leimauftrag. Diese Grecon-Kompaktanlage kommt mit Holzstärken von 25 bis 180 mm sowie Holzbreiten von 80 bis 300 mm zurecht. Die Powerjoint 8 ist – gemäß ihrem Namen – auf eine Leistung von bis zu acht Takten pro Minute ausgelegt. Aus der Eingangslänge und einer durchschnittlichen technischen Verfügbarkeit ergibt sich eine Fräsleistung pro Schicht von rund 7500 lfm beziehungsweise knapp 100 m³.



Die Zange greift sich mühelos auch zwei Teile nebeneinander und führt sie der letzten Kappsäge für das Fertigmaß zu

Die Powerjoint 8 verpresst die beleimten Lamellen mit einer Presskraft von bis zu 40 t zu einem versatzfreien Endlosstrang. Im Anschluss kappt die Kappsäge den Endlosstrang auf die vom Produktionsrechner ProLam vorgegebenen Maße.

Weiterer Ausbau möglich

Im zweistöckigen, rund 16 m langen Etagenlager haben die Lamellen Zeit zum Rasten. Hier hat man bei Ströhla beziehungsweise H.I.T. auch schon weitergedacht: Das Aushärtelager lässt sich unkompliziert um eine weitere Etage aufstocken. Mit dieser Lagerlösung gibt es keinen Engpass mehr, die Keilzinkenanlage ist entlastet. Über einen Paternoster geht es danach einen Stock tiefer zur Weinig-Hobelanlage. Diese sorgt für eine saubere Oberfläche. Die Maschine verfügt auch über eine Trennvorrichtung samt Faseaggregat. Hier teilen sich die Wege der KVH-Elemente und der BSH-Lamellen. Die H.I.T.-Mechanisierung bringt das Konstruktionsvollholz nach rechts zur einer Kappsäge, welche das KVH auf das Fixmaß bringt. Die Spannzange, welche die Hölzer transportiert, kann dabei auch mehrere Stücke gleichzeitig fassen.

Ein Rea Jet-Auftragsgerät beschriftet das Holz noch an der Stirnseite. Das KVH ist an dieser Stelle fertig und kommt zur Kommissionierung.

Kompakte Presse

Die BSH-Lamellen werden hinter der Hobelanlage nach links abgezogen und laufen durch eine Flächenbeleimung. Die seitlich beschickte „Pico-Press", ebenfalls von H.I.T., stapelt die Lamellen zu einem BSH-Binder. Der Pressenrahmen richtet die Lamellen gerade, sodass nahezu kein Seitenversatz entsteht. „Die Pico-Press ist die kleine Schwester unserer Ligno-Press und besonders platzsparend", erklärt Anton. Der fertige Binder geht erneut durch die Weinig-Hobelanlage. Die vorhin erwähnte Kappsäge kappt auch das BSH auf das benötigte Fertigmaß.

BSH und KVH „treffen" sich anschließend bei der Kommissionierung wieder, nachdem sie bei Bedarf noch eine Einzelstangenfolierung passiert haben. Für die Paketbildung gibt es drei Möglichkeiten: die Stapelanlage, einen Kran oder eine Kombination aus beiden. Das Alfha-Leitsystem gibt den Paketplatz vor, wo welches Stück abgelegt werden soll. Außer dem Platz für die eigentliche Kommissionierung gibt es ein zusätzliches Zwischenlager. Dieses benötigt man, falls zuerst die kurzen Stücke einer Kommission fertig sind. Für eine saubere Stapelbildung besteht auch die Möglichkeit, die Hölzer hochkant zu stellen.

Zum Abschluss werden die Kommissionen foliert, bevor diese zum Versand gehen. Hier gibt es auch noch eine Besonderheit: Die Folierung beziehungsweise Steuerung weiß die Mitte des Pakets oder einer Einzelstange hinsichtlich Gewicht. Die Folierung umwickelt diese Stelle mehrmals. Damit sieht der Staplerfahrer auf einen Blick, wo er das Paket mit den Gabeln greifen muss, ohne dass es kippen kann.

Die Produktion ist derzeit zu 90 % auf die KVH-Fertigung ausgelegt. Rund 10 % betreffen flächenverleimte Produkte (Duo-/Trio-/Brettschichtholz). „Diese Aufteilung wird sich aber ändern. Der Trend geht zu Balkenschichtholz", meint der Geschäftsführer.

Ende gut, (fast) alles gut

Heinrich Ströhla ist mit dem Werk und der Ausrüsterkonstellation sehr zufrieden. „Alle haben ihre Maschinen termingerecht geliefert und in Betrieb genommen." Die Anlagen laufen, die Nachfrage ist vorhanden. „Obwohl wir zweieinhalb Jahre vom Markt weg waren, haben wir eine sehr gute Auftragsauslastung. Wir sind in der glücklichen Lage, dass die Nachfrage vorhanden ist, und bekommen durchwegs positive Resonanz von unseren Kunden. Das Produkt hat hinsichtlich der Maßgenauigkeit und Festigkeit von Anfang an funktioniert." Ein kleiner Wermutstropfen bleibt für Heinrich Ströhla aber: „Mir fehlt der Geruch von frisch geschnittenem Holz." //