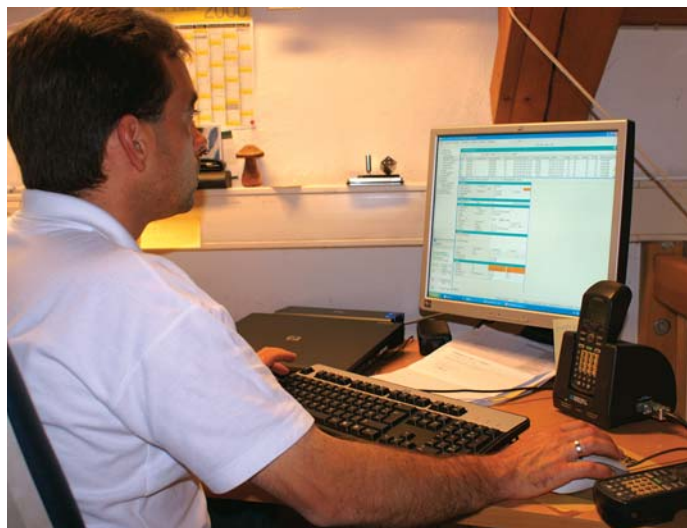


# Auftragsbezogen

## Software für Fertigung nach Stückliste

Holzkurier-Eigenbericht aus Eberhardzell-Kappel/DE



**Rundholz-Einkauf: Verwaltung von Vorverträgen mit dem Forst und Erstellung von Fuhraufträgen**

FOTOS: SCHNEIDER

**A**ufträge erfassen und abarbeiten, wobei jedes Stück anders sein darf – so beschreibt Ferdinand **Schneider**, Geschäftsführer des Holzwerks **Schneider**, Eberhardzell-Kappel/DE, seine Ansprüche an die Waren- und Produktfluss-Soft-

ware in seinem Haus. Seit fünf Jahren vertraut er dabei auf **TimberTec**, Eutin/DE. Die Software wurde in dieser Zeit laufend an das expandierende KVH, Duo- und BSH-Werk angepasst.

**Überschaubarer Rundholzeinkauf.** Im Modul Rundholzeinkauf (RHEK) werden die Vorverträge mit dem Forst ver-

waltet und ausgehend vom Bedarf Fuhraufträgen erstellt, um die Abholung des Rundholzes im Wald zu organisieren und zu überwachen.

Die Werkseingangsvermessung übernimmt eine Anlage von **Jörg Elektronik**, Oberstaufen/DE. Diese Werte dienen der Soll/Ist-Kontrolle sowie der Abrechnung mit den Lieferanten und Dienstleistern im Gutschrift-Verfahren.

Die auftragsbezogene Einteilung der Stämme für das Listenbauholz-Sägewerk übernimmt die Steuerung des Rundholzplatzes. Die Arbeitsvorbereitung bedient sich dabei der unter Windows laufenden Timber Commerce-Software. Nach kompletter Einteilung werden diese Daten an den Spaner übermittelt, der sich entsprechend dem aus 20 Boxen bereitgestelltem Rundholz automatisch einstellt.

Derzeit schneiden die Eberhardzeller 120.000 fm/J ein. 50% geht als Bauholz zum Kunden. Die Lieferschein- und Rechnungsverwaltung übernimmt die TimberTec-Software. Dabei wird berücksichtigt, ob mit eigenen Lkw oder Speditionen ausgeliefert wird. Auch die Zollpapiere für

Fahrten beispielsweise in die Schweiz werden erstellt.

**Schnittholz-Einkauf.** Die andere Hälfte des eigenen Zuschnitts dient der KVH-Rohlamellen-Erzeugung. Schnittholz für die BSH-Produktion wird zugekauft. Zur Verwaltung steht ein Software-Modul aus Eutin zur Verfügung.

Zur Steuerung der BSH-, Duo- und KVH-Produktion werden von der Arbeitsvorbereitung die eingehenden Aufträge mit Hilfe des Software-Moduls BSH-AV erfasst und zur Erstellung der Produktions- und Verladepläne an ein vierköpfiges Team übergeben. Anhand der Stücklisten werden leicht zu transportierende Pakete erstellt.

Bei KVH sind dabei Mehrfachlängen möglich, bei Duo-Balken verzichtet man darauf.

Die Daten der optimierten Aufträge wie Liefertermin, Produkt und Dimension sowie die Rohwarenverwaltung dienen der Produktionssteuerung als Grundlage für eine optimale Pressenbelegung samt Artikelverwaltung. Dabei stehen zwei Linien zur Verfügung: Die ältere **Hess**-Presse übernimmt die Produktion von Duo-Balken und Blockhaus-Profilen in starken Querschnitten. Die schnellere, im vergangenen Jahr installierte **Ledinek**-Linie kommt bei BSH, verleimtem Wandholz und Deckenelementen mit schwachen Dimensionen zum Einsatz.

Vor den Pressen sind drei Linien mit **SMB**-Keilzinken ausgerüstet, die Mechanisierung liefert **HIT**, Ettringen/DE.



**Grafisches Verladen der optimierten Pakete per Drag & Drop samt Tourenplanung für 20 Lkw pro Tag mit fünf bis sieben Abladestellen**



**Anhand der optimierten Längen erfolgt die oft treppenartige Belegung der Presse**



**Kommissionierung nach den vier Final-Hobelmaschinen per Kran, im Hintergrund die beiden Hochregallager**

**Grafische Verladeplanung.** Täglich verlassen rund 20 Lkw das Werksgelände in Eberhardzell. Durchschnittlich weist eine Tour fünf bis sieben Abladestellen auf. Die beiden Disponenten legen fest, welcher Auftrag mit welcher Lkw-Fahrt ausgeliefert wird. Dies erfolgt durch eine grafische Verladeplanung. Dabei werden die Aufträge ähnlicher Auslieferungszeit und regionaler Bestimmung aufgerufen.

Die für eine Tour geplanten Pakete werden am Bildschirm angezeigt und können per Drag+Drop-Funktion auf den Lkw gezogen werden. Über- und Unterladung gibt es daher praktisch nicht mehr. Durch rechtzeitiges Informieren des Verkaufs wird für freie Kapazitäten ein Kunde gefunden.

Anhand eines integrierten Routenplaners werden anschließend die Abladestellen des Lkw in Reihenfolge gebracht und grafisch dargestellt. Die daraus gewonnenen Daten bilden die Grundlage der automatischen Verladung.

Noch Zukunftsmusik ist die automatische Übertragung der Route auf das Navigationssystem des Lkw.

**Logistische Meisterleistung.** An die vier finalen Hobelmaschinen der KVH-, Duo-Balken- und BSH-Linien schließen als Puffer zwischen Produktion und Auslieferung Regale an. Diese werden durch Kransysteme von **Voith**, Traun, beschickt.

Dieser Vorgang wird vom TimberTec-Leitstand zwischen Produktion und Kommissionie-

rung aus gesteuert und überwacht.


Im Zwischenlager wird BSH, das zu unterschiedlichen Zeiten gefertigt wurde und noch kein Paket bildet, gepuffert. Daran schließt ein Hochregallager für 13 m-Stangen an, das Platz für 280 chaotisch verwaltete Querschnitte bietet.

Die Ansteuerung und Platzvergabe des Hochregals erfolgt mit dem Modul Timber Hochregal, das zusätzlich die Belegung visualisiert.

Im zweiten, fünf Jahre alten Fertigwaren-Hochregallager können bis zu 1200 m<sup>3</sup> zum Versand bereitstehende Pakete verwaltet werden. Anhand der Abmessungen wird vom Rechner dafür das günstigste Fach im 36 m langen Regal ermittelt, um möglichst wenig Platz zu verschenken.

**Automatische Verladung.** Gemäß der Verladeplanung, die vom Lagermeister per Nummern-Eingabe im TimberTec-Leitstand aufgerufen wird, werden die erforderlichen Kundenpakete aus den beiden Hochregalen ausgelagert und über zwei Rollengängen zu sechs Verladeboxen befördert, die in einer überdachten Halle untergebracht sind.

„Just-in-Sequence hat hier höchste Priorität“, erläutert TimberTec-Vorstand DI (FH) **Andreas Boll**. Denn die Pakete müssen in der richtigen Reihenfolge vom Lager zur Verladung gefördert werden. Diese Reihung wird anhand der grafischen Beladung aus dem Büro berechnet. Ein Kran hebt die Pakete auf die rich-

**Ein -Abonnement zur Anerkennung der Leistung Ihrer besten Mitarbeiter**  
**Bestell-Hotline:** ☎ +43 (0) 2235/404-309  
 (Ilka Grundwald), ☎ -319

tige Seite des in der Box befindlichen Lkw – der Bediener muss nur noch das Paket absenken.

Pakete mit Latten, Schalung und Bauholz vom Außenlager werden zudem je nach Verladeplan zum benötigten Zeitpunkt per Terminals, die in den Staplern angebracht sind, angefordert und über eine Fremdaufgabe zugeführt. Auch alle anderen Fahraufträge, wie der Transport von Rohware für die Produktion, werden vom Terminal angezeigt, der Staplerfahrer kann so optimale Wege zurücklegen.

Das Holzwerk Schneider ist Pilotkunde für dieses TimberTec-Staplerleitsystem.

**Komplett-Lösung.** „Die komplexe, von uns vor fünf Jahren begonnene Software-Komplettausstattung des Werks wurde bisher in Gemeinschaftsarbeit zu 80% umgesetzt“, erläutert Schneider.

„Zwischenzeitlich ist der Wunsch, alle Abläufe durch TimberTec-Software zu verwalten, steuern und optimieren auf 130% angewachsen“, beschreibt Schneider den langen Weg zur Berücksichtigung aller Details einer kommissionsweisen Fertigung – bei der bekanntlich alle Stücke anders sein dürfen. CS



**Neben KVH, Duo-Balken und BSH aus Hochregallagern werden per Terminal im Stapler Bauholz-, Latten- und Schalungs-Pakete ...**



**... vom Außenlager angefordert und per Fremdaufgabe den sechs halbautomatischen Verladeboxen zur Verfügung gestellt**