

FINKBEINER

„Das Gehirn des Rundholzplatzes“

Vermessung, Optimierung, Bildarchivierung und Polterüberwachung aus einer Hand

Ende 2019 nahm das Säge- und Hobelwerk Finkbeiner, Triberg/DE, seinen neuen Rundholzplatz in Betrieb. Die komplette Vermessungselektronik für das Kurz- und Langholz sowie die Boxenüberwachung lieferte Jörg Elektronik, Oberstaufen/DE.

✍ Philipp Matzku 📷 Finkbeiner (1), Jörg Elektronik (1), Philipp Matzku (4)

Das Schwarzwälder Sägewerk Finkbeiner investierte in den vergangenen 20 Jahren regelmäßig in die Erweiterung und Optimierung des Unternehmens. So wurden unter anderem die Spaneranlage, Bandsägenlinie und Hobelmaschine erneuert und es wurde in ein Biomasse-Heizkraftwerk mit Trockenkammern investiert.

Im vergangenen Jahr wurde neben der Komplettanierung des Verwaltungsgebäudes der Neubau des Rundholzplatzes begonnen und der alte Umschlagbagger gegen eine moderne Sennebogen 835 Umschlaglösung der E-Serie getauscht.

2D- und 3D-Technik im Einsatz

2017 fiel die Entscheidung für den Neubau des Rundholzplatzes. Von Springer, Friesach, stammen die Mechanisierung, Boxen sowie Wurzelreduzierer, Kappsäge und Fräse. Jörg Elektronik (JE) lieferte die gesamte Messtechnik für das Lang- und Kurzholz. Abgerundet wurde die Lösung durch die digitale Polterüberwachung JE-Mobilview. „Wir hatten seit vielen Jahren bereits ein sehr partnerschaftliches Verhältnis mit Jörg Elektronik und wollten deren Rundholzoptimierung unbedingt weiter nutzen“, erklärt Geschäftsführer Peter Finkbeiner. Jörg Elektronik ist auf praxistaugliche Mess- und Datenverarbeitungslösungen für den Rundholzplatz spezialisiert und hat seit 2012 eine Vermessungselektronik bei Finkbeiner im Einsatz.

Im Herbst 2018 wurde der Auftrag an Jörg Elektronik erteilt. Im Juli vergangenen Jahres riss man den alten Rundholzplatz ab. Anfang Dezember ging der neue Rundholzplatz in Betrieb.

Optimierung auf engem Raum

Das Säge- und Hobelwerk ist in einem sehr schmalen Tal angesiedelt. Beengte Platzverhältnisse sind oftmals eine große Herausforderung. Der Rundholzplatz ist direkt über einem Bach platziert und die komplette Mechanisierung sowie Sortierboxen sind auf 90 mal 30 m (2700 m²) sehr eng nebeneinander angeordnet. Der Umschlagbagger ist über dem Rundholzplatz auf einem Schienenportal installiert und bearbeitet mit Sortier- und Lagerboxen eine Fläche von 3600 m². Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten musste JE zwei Messsysteme einbauen, um das gesamte Rundholzspektrum rechtssicher erfassen zu können. Finkbeiner verarbeitet 20 % Kurz- und 80 % Langholz.

Nach den beiden Kurz- und Langholzzannahmen wurde eine neue Entrindungsmaschine aufgebaut, gefolgt von der JE-2D-Sonar- und 3D-Vermessung (6 m Länge) sowie dem zweigeteilten Kettenförderer. Das Langholz wird vor der Kappung zum Wurzelreduzierer und zur Säge für den Sauberkeitsschnitt transportiert. „Durch den Bypass können wir das Kurzholz an dem Wurzelreduzierer vorbeiführen“, erläutert Finkbeiner den Vorteil der zweigeteilten Transportförderung.

„Zur Abrechnung des Langholzes mussten wir den bereits vorhandenen Joro-Sonar direkt nach dem Entrinder installieren“, informiert

Jacob Fehr, Vertrieb Jörg Elektronik. Darauf folgt eine Joro-3D-Messung zum Optimieren des Kurz- und Langholzes. Der Joro-Sonar sowie der Joro-3D haben laut Herstellerangaben einen Messbereich von 1000 mm mit einer 1 mm-Auflösung beim Sonar und einer Auflösung unter 1 mm bei der 3D-Messeinheit.

Aufgrund des geringen Platzes von weniger als 20 m zwischen der JE-3D-Vermessung und der Entrindungsanlage darf das Langholz mithilfe einer Sondergenehmigung, noch während es in der Entrindungsanlage ist, mit Joro-Sonar abgerechnet und mit Joro-3D optimiert werden. Die Vollkonturmessung erkennt millimetergenau Ovalität, Krümmung, Abholzigkeit und andere Stammmerkmale. Mögliche Schnittbilder werden übersichtlich dargestellt.

Die Langholzoptimierung erfolgt gemäß der Schnittholz-Aufträge. Diese kommen digital über eine Schnittstelle direkt vom Info-Data-Warenwirtschaftssystem. JE optimiert die vermessenen Stämme und Abschnitte gemäß diesen Aufträgen und leitet der SPS-Steuerung von Springer Informationen zur Rundholzmanipulation weiter. „Es ist unser erstes Projekt mit Springer. Wir haben uns intensiv abgestimmt“, betont Fehr.

Bildarchivierung und digitale Polterüberwachung

Das JE-Woodarchiv erstellt von jedem Stamm Bilder und kombiniert diese mit den Vermessungsdaten. Drei Kameras zur Aufnahme beider Stammseiten sind flexibel positionierbar. Georg Hilser, Rundholzeinkäufer bei Finkbeiner, nutzt das Bildmaterial zu Schulungszwecken und zur Gütesortierung. „Wir haben weniger organisatorische Fehler und die Gütesortierung wird von den Lieferanten dank der Bilder nicht angezweifelt“, erklärt Hilser. „Es ist eine vertrauensbildende Maßnahme und wir demonstrieren Transparenz“, ergänzt Finkbeiner. Ganz neu im Programm und in dieser Ausbaustufe nur bei Finkbeiner im Einsatz ist die Polterüberwachung JE-Mobilview. „Wir haben die Software gemeinsam mit Finkbeiner entwickelt und auf deren Bedürfnisse angepasst. Sie ist quasi das Gehirn des Rundholzplatzes“, betont Fehr. Die Software kontrolliert die Füllstände der Sortierboxen sowie die Fertigungsstände der Aufträge. Beide werden dem Umschlagbaggerfahrer auf einem Touchscreen visualisiert.

Der Baggerfahrer ordnet dann die Sortierboxen den entsprechenden Lagerboxen zu. „Wir konnten die Fehleranfälligkeit von Falschablagen deutlich reduzieren und es ist jetzt viel übersichtlicher, wo welches Holz liegt. Das Suchen nach Holz bei Schichtwechsel der insgesamt fünf Baggerfahrer entfällt völlig. Auch hat sich der Funkverkehr zwischen Rundholzeinteiler und Baggerfahrer merklich reduziert“, bekräftigt Finkbeiner. In einer ersten Testphase sollen die gesamten internen Aufträge papierlos abgewickelt werden. Finkbeiner nutzt insgesamt 48 Rundholzboxen, davon sind 26 Sortier- und 22 Überrollboxen für längere Stämme. //



- 1 **Wenig Platz** zwischen der Rundholaufnahme sowie den Sortier- und Lagerboxen
- 2 **Produktion, Lagerung und Transportlogistik** sind in einem engen Tal eine ständige Herausforderung
- 3 **Die Polterüberwachung JE-Mobilview** kann der Baggerfahrer Christian Gerstner mithilfe eines Touchscreens bedienen
- 4 **JE-Mobilview** ermöglicht eine übersichtliche Darstellung der Sortier- und Polterboxen
- 5 **Langjährige Zusammenarbeit:** Peter Finkbeiner, Finkbeiner-Geschäftsführer, und Jacob Fehr, Vertrieb Jörg Elektronik (v. li.) vor den eingehausten Joro-Vermessungen
- 6 **2700 m²** beträgt die Gesamtfläche des Rundholzplatzes

FINKBEINER

Standort: Triberg/DE

Gründung: im 18 Jhd.
(Ursprung der Steinbissäge)

Geschäftsführer:
Andreas Finkbeiner, Peter Finkbeiner

Mitarbeiter: 90

Einkauf: Umkreis von 80 km

Einschnitt: 200.000 fm/J

Holzarten: Fichte, Tanne;
80% Lang- und 20% Kurzholz

Produkte: Bauholz, Rahmen, Dielen, Kantholz, Latten, Schalung, Nagelbinderbohlen, Profil-, Nut- und Federbretter, Rauspund

Zertifizierungen: PEFC, FSC,
EN-14081:2011, EN Dachlatten, EN Bauholz

Vertrieb: europaweit mit Schwerpunkten auf Deutschland und Frankreich