

HOLMEN

Mehr Leistung, weniger Lärm

Geringe Lärmbelastung trotz einer Jahresleistung von 1 Mio. fm

Die vergangenen Jahre am Sägewerksstandort im mittelschwedischen Iggesund waren geprägt von massiven Investitionen. Neben neuen Kanaltrocknern errichtete der schwedische Konzern Holmen eine neue Hobelhalle und adaptiert derzeit die bestehende Sägelinie. Neben der Hauptholzart Kiefer verarbeitet Holmen einen immer größer werdenden Anteil an Fichtenrundholz. Durch das Investmentpaket steigt die Verarbeitungskapazität am Standort auf 500.000 m³ Nadelnschnittholz pro Jahr. Um die Mehrkapazitäten auch rundholzseitig bewältigen zu können, orderte das Unternehmen eine neue Hochleistungsrundholzsortierung. Realisiert wurde diese von der Springer Maschinenfabrik, Friesach.

Jakob Wassermann Springer (1), Jakob Wassermann

Die vor rund 30 Jahren installierte Sortierung wurde von Springer gegen eine Hochleistungsanlage mit einer Spitzenleistung von 33 Stämmen pro Minute getauscht. Jährlich kann so bis zu 1 Mio. fm über die Anlage, die für Stämme von 2,7 bis 6,3 m Länge und Durchmesser von 12 bis 75 cm ausgelegt ist, laufen.

„Gerade für die Sortierung der Kiefernstämme benötigen wir viele Boxen. Nachdem wir in Iggesund nun eine weitere Holzart verarbeiten, mussten wir die Anzahl der Sortierboxen entsprechend erhöhen“, erläutert Betriebsleiter Magnus Malmström die Notwendigkeit der Investition. Insgesamt verfügt der 350 m lange Sortierstrang über 96 Sortierboxen und damit 18 Boxen mehr als die ursprüngliche Sortierlinie.

Installation im laufenden Betrieb

Neben den hohen von Holmen gestellten Leistungsanforderungen stellte die Installation im laufenden Betrieb das Projektmanagement der beiden Unternehmen auf die Probe. „Wir wollten keinen asymmetrischen

Rundholzplatz, weshalb nur der bestehende Standort zur Debatte stand“, erklärt Victor Holmquist, operativer Leiter der Holmen-Sägewerkssparte.

„Statt bisher zwei verfügt die neue Sortierung nur noch über ein Aufgabendeck. Um den Anlagenstillstand so gering wie möglich zu halten, errichteten wir diesen auf der gegenüberliegenden Seite der bestehenden Rundholzaufgabe. So konnte das bestehende Fundament teilweise genutzt und ein Großteil der Arbeiten bereits parallel zum laufenden Betrieb durchführen“, ergänzt Holmen-Projektmanager Mattias Forslund.

Trotz des ambitionierten Zeitplans samt frühem Wintereinbruch liefen nach dem Montagestart im Sommer 2023 im November die ersten Stämme über den Sortierstrang.

Nordischen Verhältnissen trotzen

„Eine der größten steuerungstechnischen Herausforderungen war, den nordischen Winterverhältnissen gerecht zu werden und die Anlage so zu optimieren, dass sie unab-

hängig von der Schneelage perfekt funktioniert und keine Leistungseinbußen zeigt“, erklärt Stefan Renner, SPS-Programmierer bei Springer.

Um Störungen infolge hoher Schneeeinwirkung zu vermeiden, installierte das Kärntner Maschinenbauunternehmen im gesamten Aufgabebereich anstelle von Sensoren ausschließlich Kameras. Diese detektieren die Stämme von oben und geben die Informationen an die Anlagensteuerung weiter, die einen optimalen Materialfluss garantiert.

Sieben robust ausgeführte Schraubenzerteiler, die bei Hochleistungsanlagen eine geringe Stammücke ermöglichen, vereinzeln die Stämme und übergeben diese an einen Taktförderer. Über diesen wird das Rundholz anschließend dem Sortierstrang zugeführt.

Für die Detektion des Stamminnenes sowie für die Qualitätssortierung wurde nach der Aufgabe ein Logeye-Scanner mit X-Ray und Color Modul des Südtiroler Herstellers Microtec, Brixen, installiert.



Mehr Zeit für Beurteilung

„Durch den verlängerten Taktförderer bleibt den Anlagenbedienern trotz des höheren Durchsatzes mehr Zeit für die Beurteilung jedes einzelnen Stammes. Ursprünglich hatten wir zwei Anlagenbediener pro Schicht. Dank der neuen Technik schafft nun ein Bediener pro Schicht das gesamte Arbeitsaufkommen“, erklärt Malmström.

Neben den technischen Feinessen als Unterstützung für die Mitarbeiter legte Holmen hohen Wert auf den Komfort des Leitstandes. Ein kleines, aber feines Detail ist beispielsweise der Bedienerstuhl, der einen raschen und unkomplizierten Wechsel zwischen sitzender und stehender Position erlaubt.

Gesteigerte Leistung bei niedrigerem Geräuschpegel

„Unser Ziel war, die Leistung der Anlage um 50% von 800 auf 1200 Stämme pro Stunde zu steigern, und Springer konnte diese Vorgaben umsetzen“, erklärt Holmquist und ergänzt: „Ein weiterer Grund, der für die Springer-Anlage sprach, war, dass die neue Rundholzsortierung deutlich leiser als die alte Anlage ist. Da wir uns in unmittelbarer Nähe zu einem Wohngebiet befinden, stellte der Geräuschpegel ein wesentliches Entscheidungskriterium dar.“

Im Vergleich zur Altbestandsanlage konnte auch die Stammücke massiv verringert werden. „Früher fuhren wir mit einer Stammücke von 6 m bei einer Vorschubgeschwindigkeit von 100 m/min. Mit der jetzigen Anlage schaffen wir bei einer doppelt so hohen Geschwindigkeit eine Lücke von nur noch 1,5 m. Die Anlagenpräzision ist wirklich beeindruckend“, erklärt Malmström.

Arbeitete Holmen am Rundholzplatz bisher dreischichtig, schafft man die benötigte Leistung seit der Inbetriebnahme nun im Zweischichtbetrieb. „Derzeit befinden wir uns noch in der Einfindungsphase und arbeiten mit einer Vorschubgeschwindigkeit von 180 m/min. Neben den Anlagenbedienern müssen sich auch unsere Staplerfahrer am Rundholzplatz erst an die gesteigerte Leistung gewöhnen“, erklärt Malmström. Die maximale Vorschubgeschwindigkeit beziffert Springer mit 210 m/min.

Eindeutige Entscheidung

„Natürlich haben wir uns auch anderwärtig umgesehen, allerdings war schnell klar, dass Springer die beste Lösung erarbeitet hat“, führt Holmquist aus. „Das Projektteam bestand etwa aus zehn Personen und wir waren uns relativ schnell einig, Springer den Zuschlag zu erteilen. Letztlich wählten wir Springer, da die Kombination aus Technologie, Kapazität und Geräuschpegel sehr gut war. Zudem schätzen wir den 24/7-Kundenservice und die schnelle Verfügbarkeit von Ersatzteilen sehr“, ergänzt Malmström.



- 1 Der verlängerte Taktförderer gibt den Bedienern mehr Zeit für die Beurteilung der Stämme
- 2 Berichteten von einer äußerst konstruktiven Zusammenarbeit: Springer-Programmierer Stefan Renner, Holmen-Projektmanager Mattias Forslund und Springer-Monteur Karl-Heinz Planegger (v. li.)
- 3 Insgesamt 96 Sortierboxen stehen auf dem 350 m langen Sortierstrang zur Verfügung
- 4 Die Schraubenzerteiler sorgen für eine optimale Vereinzelung, einen effizienten Restholzdurchfall und weniger Lärm
- 5 Die Stammücke wurde von 6 auf 1,5 m reduziert – und das bei einer Verdoppelung der Vorschubgeschwindigkeit

HIER GEHTS ZUM VIDEO

Der QR-Code führt zum Video des Holzkurier-Besuchs bei Holmen in Schweden.

