

Fünf Mann im Sägewerk

In der Sägewerkshalle arbeiten genau fünf Mitarbeiter: einer im Bedienstand der Sägelinie, jeweils einer in der Vor- und Nachsortierung, einer in der Verpackung und ein Springer.

Faktisch alle Arbeitsschritte erfolgen vollautomatisch und computeroptimiert. Das geht auch nicht anders. Kein Mensch kann über 200 Bretter pro Minute hinsichtlich der Qualität beurteilen, kein Mensch kann bei zwei mal 17 2-metrigem Lagen pro Minute die Zwischenlatten legen. Okay – die Kanthölzer könnte jemand zwischen die Pakete legen. Doch das würde selbst in Estland (durchschnittlicher Verdienst 1250€ brutto) zu viel kosten. Entsprechend hat Gunnarsson einen in sich geschlossenen Kreislauf der Paketlatten und -kanthölzer installiert. Diese werden vollautomatisch gelegt, abgezogen und wieder retourniert.

In den beiden Vorsortierwerken übernehmen zwei große Förderer Haupt- und Seitenware der Sägelinie. Sie sorgen für eine Pufferung vor der Sortierung und der Bildung der Trocknungspakete.

Üblicherweise deutlich mehr Personal

„An der Vorsortierung steht nur ein Mann, der aufpasst. Hinter ihm werden automatisch die Trocknungspakete gebildet. In einer solchen Station haben in Mitteleuropa sechs und mehr Mitarbeiter zu tun“, beschreibt Stephan Lohmeyer, dessen Unternehmen Scantec seit 40 Jahren immer wieder Projekte mit Gunnarsson abwickelt und 2017 die Vertretung im deutschsprachigen Raum übernahm.

Sämtliches Holz wird in den Heinola-Trockenkammern getrocknet. Ist die Zielfeuchte erreicht, kommen die Trocknungspakete wieder in den Gunnarsson-Anlagenpart: Lage für Lage wird abgezogen, die Feuchte kontrolliert (Brookhuis) und die Oberfläche nochmals genau beurteilt (Rema). Entsprechend diesen Informationen setzen zwei Trimmereinheiten diese digitalen Optimierungsvorschläge in konkrete Brettschnitte um. Und das sind im Schnitt 9000 Teile pro Stunde.

Sägelinie ab 2019 zweischichtig

Ab 2019 will Arula das Sägewerk zweischichtig betreiben – um die Zielmenge von 400.000 fm „Industrieholz“ verarbeiten zu können. Parallel zum Zweischichtbetrieb denkt der Geschäftsführer über eine zusätzliche Leistungssteigerung von 20% nach. „Die dann geforderten 240 Takte/min werden wir mit einigen Anpassungen erreichen“, erläutert Jörgen Gunnarsson und zeigt sich überzeugt auch diese Kundenanforderung erfüllen zu können. //

INTERVIEW MIT MARTIN ARULA

Nahe am Optimum

Um ein Sägewerk in sechs Jahren abzubezahlen, bedarf es einer genauen Anlagen- und Workflowplanung. Geschäftsführer Martin Arula erklärt, wofür er Smileys an Monitoren und Artificial Intelligence benötigt und warum Beamte die Stapler 1000 km/J weiter fahren lassen.

✍ Gerd Ebner

— Wie entstand Toftan 2?

Wir gingen sehr systematisch vor: Welcher Rohstoff ist im Umkreis von 50 km erhältlich? Die Antwort war: 8- bis 20 cm-Schwachholz in 3m Länge. Der Rohstoff ist schwer zu handhaben und außerdem kaum geeignet, Höchstleistungen zu erzielen. Daher mussten wir hohe Zielgeschwindigkeiten für alle Anlagenteile einstellen.

— Skandinavische Technik dominiert bei Ihnen. Warum?

Wir haben alle namhaften europäischen Ausrüster eingeladen, uns mit existierenden

— Welche Bewandnis hat es mit den überall sichtbaren Leistungsdaten auf den Betriebsmonitoren?

Ich möchte die Sensibilität für die Gesamteffizienz schärfen. Niemand starrt permanent auf die Performance-Zahl am Monitor. Unbewusst wirkt es aber sicher. Stehen wir einmal für drei Minuten, geht die Zahl nach unten. Das verdeutlicht, wie bedeutend etwa die Verfügbarkeit ist.

Mir sind Ausbeute, Leistung und Qualität wichtig. Es ist einfach, eines davon zu maximieren. Nur ein Gesamtspiel aller drei Komponenten sorgt für den höchsten Profit.

Jede Woche haben wir Meetings, was wir verbessern können. Mit kleinsten Schritten optimieren wir die Gesamtanlage weiter. Vorschläge jedes Mitarbeiters sind willkommen. Wer täglich an der Maschine sitzt, kennt ihre Abläufe.

— Im Werk arbeiten nur 18 Mitarbeiter, acht sind es im direkten Sägewerksumfeld. Ist das nicht riskant?

Das geht nur, wenn die Mitarbeiter flexibel an verschiedenen Positionen einsetzbar sind. Außerdem müssen Mitarbeiter zweisprachig sein, um mit den Ausrüstern kommunizieren zu können. Dafür zahlen wir auch fast 40% über dem estnischen Durchschnittslohn.

— Haben Sie technisch den Standard erreicht, den Sie sich wünschten?

Ich haben den Anspruch, jedes Brett so optimieren zu wollen, als ob es das letzte Brett auf Erden wäre.

Die größten Mängel gibt es noch in der Bildbeurteilung. Nur ein paar Algorithmen zu ändern, ist zu wenig. Wahrscheinlich bedarf es Artificial Intelligence. Bei den Millionen Brettern, die wir im Jahr haben, müsste künstliche Intelligenz eigentlich genug Futter haben, um sich ständig neue Erkenntnisse beizubringen.

Derzeit erzielen wir rund 170€/m³ in allen Sortimenten. Da ließe sich mit Optimierung noch einiges machen.

Grundsätzlich gilt aber: Je wertvoller das Rundholz wird, desto achtsamer müssen wir im Sägewerk damit umgehen. Billiges Material wird immer zu achtlos gehandhabt. //



Martin Arula,
Geschäftsführer Toftan 1 und 2

Installationen zu beweisen, dass sie die Vorgaben erfüllen. Bereits realisiert haben es die nun ausgewählten.

— Entspricht das Werk dem theoretischen Optimum?

Fast. Wir mussten doch einige Konzessionen hinnehmen – etwa im Genehmigungsverfahren. Der Brandschutz zwang uns, die Fahrwege deutlich breiter zu gestalten. Allein das führt dazu, dass die Schnittholzstapler 1000 km/J weiter fahren, als wir es geplant haben. Vorschriften kosten mitunter also wirklich Geld und Zeit.