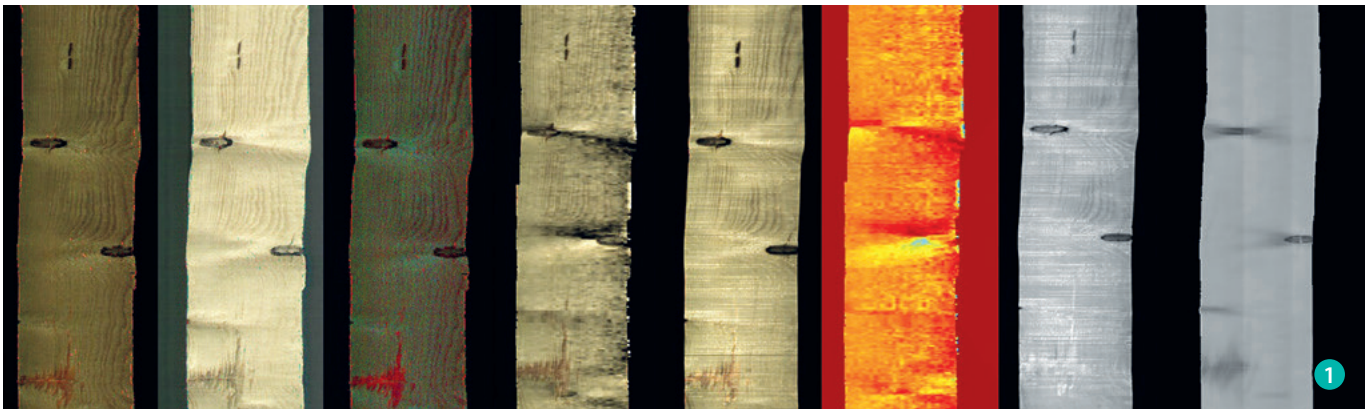
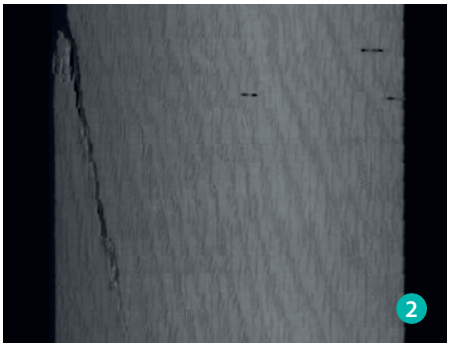


DANSK TRAEEMBALLAGE

Holz zieht blank



Scannertechnologie wie am Flughafen beschleunigt Produktion

Um mit 500 m/min jeden Ast und jede Faserabweichung erkennen zu können, braucht man leistungsstarke technische Komponenten und jemanden, der damit umgehen kann – aber kein riesiges Budget.

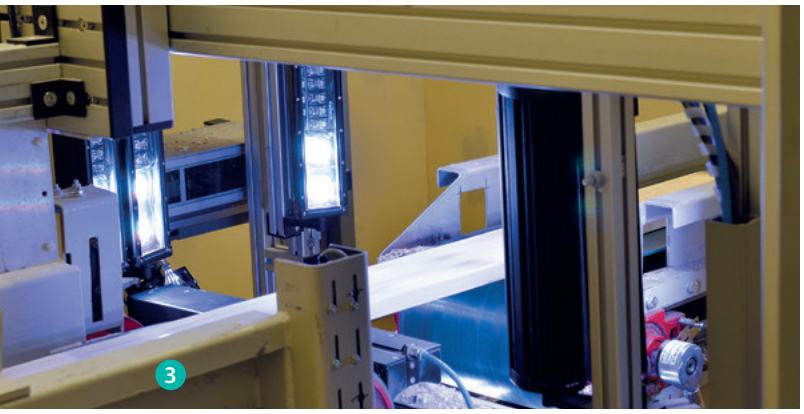
Dinah Urban Dinah Urban Alpiscan

Verpackungsholz soll günstig und schnell verfügbar sein, dürfe aber keineswegs im Dienst Schwäche zeigen, weiß man beim dänischen Holzverarbeiter Dansk Traeemballage (DTE), Ribe. Um qualitativ überzeugende Palettenbausätze zu attraktiven Preisen anbieten zu können, entschied man sich dafür, in einer neuen Produktionshalle eine Hochgeschwindigkeitslinie in Betrieb zu nehmen. DTE produziert jährlich an sieben Standorten in Dänemark sowie jeweils einem in Schweden und Norwegen bis zu sieben Millionen Paletten. In Ribe verarbeitet das Unternehmen mehr als 350.000 fm/J zu Schnitt- und letztendlich zu getrocknetem Verpackungsholz. Ein Viertel der Produktion gelangt ins Ausland. „Erfahrungsgemäß wird der Markt eher be- als entschleunigt", sieht Geschäftsführer Orla Poulsen den Tatsachen ins Auge. „Deswegen investieren wir lieber jetzt in die Zukunft, als später zu merken, dass wir hinterherhinken. Dazu suchten wir uns einen innovativen und verlässlichen Partner, der Dinge einfach einmal anders angeht als gewöhnlich."

Einen solchen aufgeschlossenen und dazu experimentierfreudigen Kunden hatten sich Scanner-Urgestein Abdolmajid Ranjbar und sein Sohn Michael kaum zu wünschen gewagt. 2014 gründeten sie Alpiscan in Feldthurns/IT mit der Intention, die technischen Möglichkeiten – moderner Rechner, Prozessoren, Sensoren und Grafikkarten – optimal in der Holzsortierung einzusetzen. 25 Jahre Erfahrung mit der Entwicklung von Scannern brachte Abdolmajid Ranjbar in dieses Projekt ein. Bei seinem vorigen Arbeitgeber fühlte er sich mit seinen Ideen ausgebremst und wagte daher gemeinsam mit dem frisch ausgebildeten technischen Informatiker mit Bildverarbeitungsschwerpunkt den Schritt in die Selbstständigkeit. In Poulsen fanden sie einen Partner, mit dem sich eine neue Scannergeneration realisieren lassen sollte.

Komplettpaket sieht alles

Hinter dem noch entstehenden Tor 4 des Betriebsgeländes befindet sich die neue Produktionslinie. Getrocknetes Schnittholz, das größtenteils aus dem eigenen Sägewerk stammt, wird quer der Röntgen-Scaneinheit zugeführt und durchläuft anschließend den Längsscanner, der innerhalb von Sekundenbruchteilen 16 Bilder erstellt und auch die Feuchtigkeit mit einer von Alpiscan entwickelten Technologie misst. In Echtzeit stellt das System die Informationen bereit und zieht die richtigen Schlüsse daraus – nämlich, wo sortiert und gekappt werden soll, um alle geforderten Standard- und Sondermaße zeitnah produzieren zu können. Diese werden anschließend vollautomatisch verpackt.



DTE

Gründung: 1989

Unternehmenssitz: Haastrup/DK

Standorte: sieben in DK (darunter das besuchte Werk in Ribe (1)) und jeweils einer in Norwegen und Schweden

Geschäftsführer:
Peter Jensen, Orla Poulsen

Mitarbeiter: 450

Sortiment: Paletten und Sonderverpackungen, Schnittholz und Pellets

ALPISCAN

Gründung: 2014

Standort: Feldthurns/IT (2)

Geschäftsführer:
Michael Ranjbar

Angebot: individuell entwickelte und konfigurierte Scanner für die Hochleistungsholzsortierung im Quer- oder Längstransport samt Bediensoftware und Equipment mit Installation und Begleitung der Inbetriebnahme

Der Merlin QX ist in diversen, kundenindividuellen Ausstattungsvarianten erhältlich. Bei DTE kommt das Komplettpaket zum Einsatz und das mit einer Geschwindigkeit von über 500 m/min – und mit einem einzigen Computer. Punktlaser, multispektrales Licht, Röntgenstrahlen und Flächensensoren erschaffen gestochen scharfe Bilder unter diversen Bedingungen, aus denen sich unzählige Ergebnisse ableiten lassen. „Die Erkennung von Wurmlöchern ist mit anderen Systemen bei dieser Geschwindigkeit beispielsweise nicht möglich", klärt Ranjbar auf. „Diese kleinen, aber doch wichtigen Holzmerkmale fallen bei der sonst bereits stellbaren Auflösung von 2 mm in Längsrichtung durch das Raster. Durch den erstmaligen Einsatz der Snapshottechnologie in unserem Scanner können wir eine Auflösung in Längs- und Querrichtung zum Brett von 0,2 mm unabhängig von der Fördergeschwindigkeit garantieren."

Dadurch, dass ganze Flächen und keine Punkte oder Linien abgelichtet werden, ist gerade die Lichtausbeute auch sehr hoch. „Und das alles ohne exotische Einzelteile", erklärt Ranjbar. „Das bringt natürlich auch einen entsprechend niedrigen Preis mit sich." Dieser liege selbst bei einer Komplettausstattung, wie in Ribe, unter 250.000 €, garantiert Alpiscan. Einfache Varianten sind mit weitaus geringerem Budget erhältlich – bei gewohnter Qualität. //

1 ***Bei 16 Bildern pro Werkstückseite*** *– hier nur eine Auswahl – bleibt nichts unentdeckt*

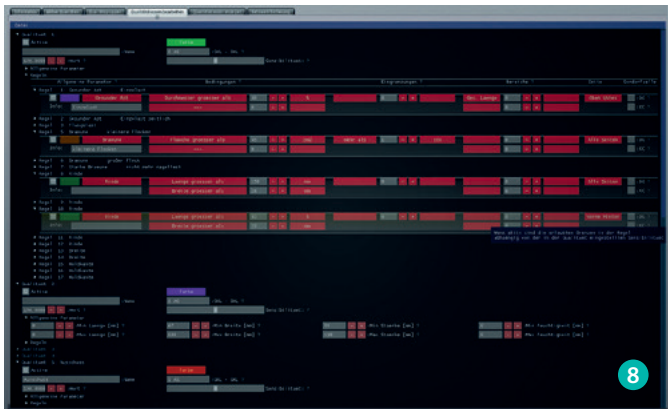
2 ***Winzige „Wurmlöcher"*** *sind dank der Flächensensoren auch bei über 500 m/min erkennbar – andere Systeme ermöglichen eine Auflösung von maximal 2 mm, durch die solche kleine Merkmale schlicht hindurchfallen*

3 ***Multispektrales Licht*** *entlarvt mit hoher Genauigkeit Risse, Fäule und Äste*

4 ***Im Gehäuse mit Tür*** *(li.) befindet sich der Scanner und ist gleichzeitig geschützt und gut zugänglich – auf teure Designgehäuse verzichtet man*

5 ***Auf dem Bedienungsbildschirm*** *lassen sich aktuelle Statistiken und Echtzeitbilder abrufen sowie innerhalb von zwei Minuten eine neue Sortierungskategorie ergänzen*

6 ***Zwei leidenschaftliche Tüftler:*** *Abdolmajid Ranjbar und Orla Poulsen (v. li.) haben sich bei ihrem Gemeinschaftsprojekt schnell schätzen gelernt*

7 ***Im Quertransport*** *gelangen die zu untersuchenden Hölzer nacheinander in die Scannerzuführung*

8 ***Die Benutzeroberfläche zur Defekteinstellung*** *ermöglicht die rasche Auswahl und Neuanlegung von Sortierungsregeln mit genauen Grenzbereichen*