



# LuxScan Technologies

Scanner für die Holzindustrie





# Der Auftrag

LuxScan stellt industrielle Scanner für automatisierte Prozesse in der Holzbe- und verarbeitungsindustrie her.

Um konkurrenzfähig zu sein, erfordern moderne Produktionsprozesse hohe Leistung, Flexibilität, Genauigkeit, Qualität und Zuverlässigkeit. Unsere Maxime ist es, diesen Anforderungen in den Bereichen optische Oberflächeninspektion und Festigkeitssortierung von Massivholz, zu entsprechen. Seit 1998 genießen wir auf dem Markt einen ausgezeichneten Ruf für hochwertige Produkten und perfekte Dienstleistungen.

**LuxScan ist ein weltweit führender Hersteller von Scannersystemen.**

# Die Einsatzgebiete

LuxScan ist in allen Bereichen der Holzbe- und verarbeitungsindustrie vertreten. Einige Anwendungsbeispiele:

- **Kappen**
- **Auftrennen**
- **Sortieren**
- **Farbsortierung**
- **Festigkeitssortierung**

LuxScan liefert Produkte für die Oberflächeninspektion und Qualitätsprüfung für folgende Fertigungsbereiche: Fenster und Türen, Möbel aller Art, Fußboden und Parkett, Leimholz, KVH, Profilholz u. v. m.





# Die Vorteile

Wie können Sie Ihre Schnittholzausbeute steigern und mehr Endprodukte mit einer besseren und konstanten Qualität bei Einsparung von Arbeitskosten erzielen?



## Sinkende Lohnkosten

In Verbindung mit einer, zwei oder auch drei Kappsägen kann ein Scanner bis zu 9 Mitarbeiter pro Schicht ersetzen. Im Dreischichtbetrieb sind das bereits 27 Mitarbeiter pro Tag!



## Steigende Ausbeute

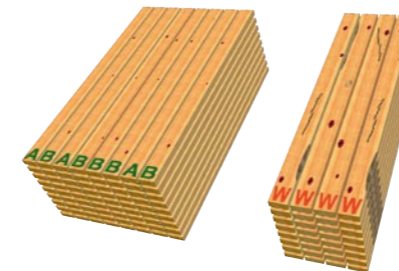
Der Scanner steigert Ihre Schnittholzausbeute gegenüber der manuellen Fehlstellenmarkierung durch die Genauigkeit der Fehlerpositionsbestimmung. Eine 3%ige Steigerung ist immer zu erreichen.

Das Optimierungsprogramm beurteilt tausende von möglichen Zuschnittlösungen für jedes Brett unter Berücksichtigung der Produkthanforderungen (Länge, Qualität, Menge, etc.). Das ermöglicht eine genauere Berücksichtigung der Fehlstellen, die in den Endprodukten noch zugelassen sind:

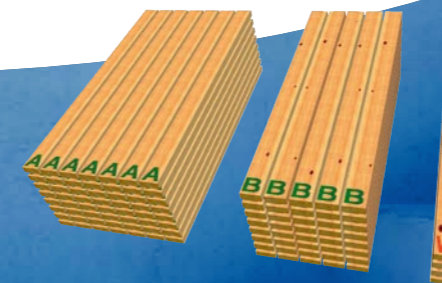
Ergebnis

- mehr lange Längen
- mehr Produkte aus derselben Einsatzmenge -> bessere Potentialausnutzung
- > mehr Geld!

**Before**

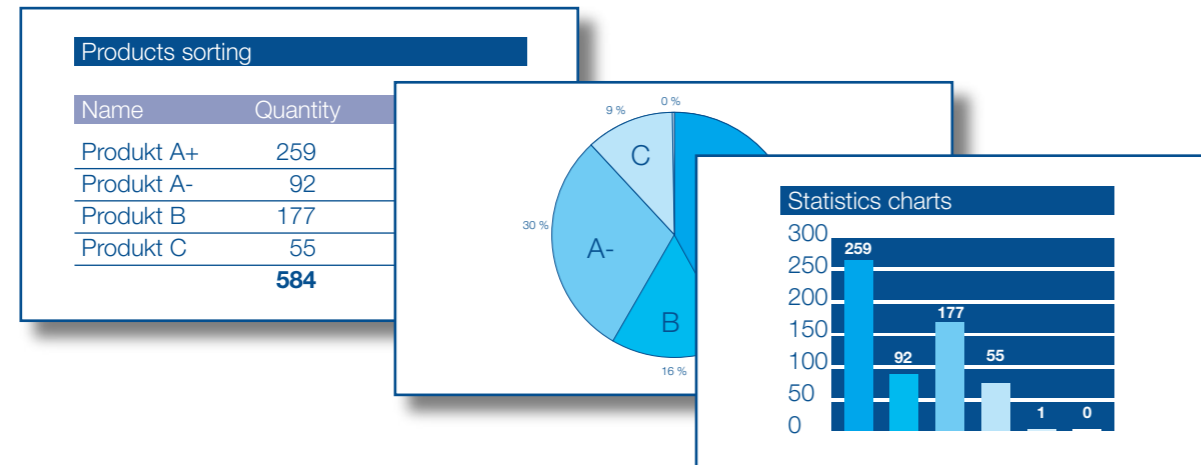


**After**



## Kontrolle der Produktion in Echtzeit

- Das System liefert Echtzeitstatistiken über die Produktion, bezogen auf Schicht, Bediener, Lieferant, etc., sowohl im Büro als auch an der Maschine
- Kontrollieren Sie Ihre Holzlieferanten -> zahlen Sie, was Sie wirklich bekommen und nicht, was Sie erwarten von Ihrem Lieferanten zu bekommen
- Erstellen Sie eigene Produktqualitäten für jeden Kunden -> "Überqualität" kostet Geld!

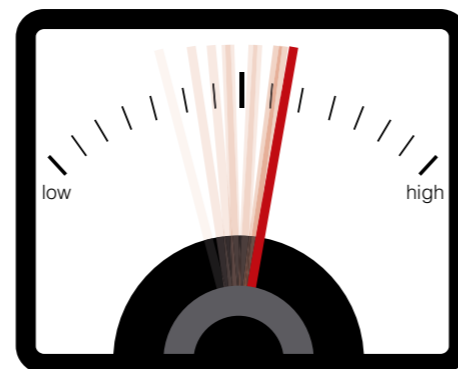


## Steigende Produktivität

LuxScan Scanner können sehr große Mengen Schnittholz verarbeiten:

- Kappen: mehr als 90.000 Meter pro Schicht mit einem Scanner und 3 Sägen
- Sortieren von Hobelware: bis zu 650 m/min ...

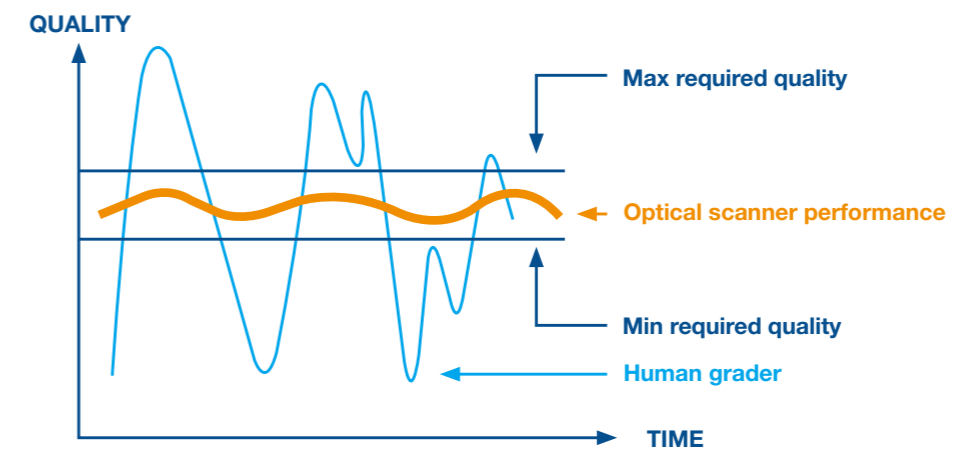
Der Scannereinsatz ermöglicht einen konstanten Materialdurchsatz. Die Produktivität hängt somit nicht mehr vom Leistungsvermögen Ihrer Mitarbeiter ab.



Durch die Scannernutzung ist es möglich, z. T. schlechteres Material in der Produktion zu verwenden und dennoch dieselbe hohe Qualität Endprodukten zu erhalten.

## Verbesserung der Produktqualität

- reproduzierbare und konstante Qualität beim Kappen, Auftrennen, Sortieren
- Keine schwankende Qualität, die vom Stress, dem Wohlbefinden und der Arbeitszeit der Mitarbeiter abhängig ist
- Änderungen an Qualitäts- und Produkteinstellungen sofort möglich
- Weniger Ausschuss und Reklamationen bei den Endprodukten



optical scanner grading / human grading



# Scannen

LuxScan zeigt Ihnen, wie Sie Ihrer Produktion effektiver gestalten können. Grundsätzlich arbeitet ein Scanner in drei Schritten:

- 1 - Brett scannen
- 2 - Bild verarbeiten
- 3 - Optimierung



## 1 - Brett scannen

**In einem Scanner beginnt alles mit "Augen".**

LuxScan liefert Lösungen basierend auf verschiedenen Arten von Sensoren: Laserkameras für Fehlererkennung, Farbkameras für Farbsortierung oder Farbabweichungen (wie Bläue), Röntgensensoren für Dichtemessung oder lokale interne Dichteunterschiede/Fehlstellen und Akustiksensoren für Festigkeitssortierung.

Für jede Anwendung definieren wir die beste Sensorenkombination, entsprechend der vorgegebenen Holzarten und der Holzoberflächenqualitäten des Kunden.

Unser Ziel ist es, die beste Bildqualität zu erreichen. Es gilt dabei auch kleinste Defekte und Farbabweichungen zu erkennen.



## 2 - Bild verarbeiten

**Es ist bekannt, dass wir ebenso viel mit unserem Gehirn "sehen", wie mit unseren Augen.**

Fehlererkennung bedeutet, alle relevanten Fehler und Farbakzente entlang des Bretts mit einer größtmöglichen Genauigkeit zu identifizieren. Das „Gehirn“, die Integral-Software, ist ein Ergebnis unserer jahrelangen Forschung und Entwicklung. Typische Defekte sind gesunde, schwarze und lose Äste, Harzgallen, Markröhren, Waldkanten, Risse, Rindeneinwüchse, Wurmlöcher, Bläue, Rotfäule, Braunfäule, Oberflächenschäden... Länge, Breite und Dicke sind ebenfalls über das gesamte Brett sehr präzise messbar.



## 3 - Optimierung

**Die Zeiten für Näherungslösungen im Zuschnittbereich sind vorbei. Bestimmen Sie das Optimum für jede Brettaufteilung!**

LuxOptim ist eine leistungsfähige Optimierungssoftware, die die optimale Kapp-, Auftrenn- und Sortierlösung für jedes Brett bestimmt. Diese Zuschnittlösung basiert auf den kundenspezifischen Vorgaben:

*"Es findet eine simultane Produktion einer gewissen Menge von verschiedenen Produkten bei minimalem Abfall und bester Wertschöpfung statt."*

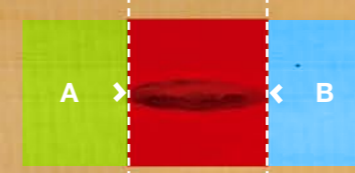
Die optimale Zuschnittlösung wird unter Berücksichtigung der erlaubten Defektkriterien, wie Art, Größe und Position der Fehler auf dem Brett ermittelt.



SCAN



PROCESS



OPTIMIZE



CUT / SORT / RIP ...



# Produkte

Unsere Kunden haben verschiedene Bedürfnisse ->  
Wir haben das passende Produkt.

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Website  
[www.luxscan.com](http://www.luxscan.com) oder wenden Sie sich an unser Verkaufsteam.



## Voller Service

Unser LuxScan Team liefert einen vollständigen Service: mechanischer und elektrischer Anlagenentwurf, Machbarkeitsstudien, Software- und Hardwareentwicklung, Ausbildung, Inbetriebnahme und Service.

## Wartung

Wir wissen, wie wichtig es für Sie ist, Ihre Linie in Betrieb zu halten. Unser Hotlineservice ist jederzeit bereit, Sie per Telefon, Modem oder Internet zu unterstützen. Die Zuverlässigkeit unserer Scanner ist der Schlüssel zu Ihrem und unserem Erfolg. Ihre Zufriedenheit ist unser primäres Ziel!

## Kompatibilität

LuxScan pflegt gute Beziehungen zu allen namhaften Maschinenherstellern für die Holzindustrie. Unsere Scanner sind mit allen bekannten Kappsägen und Sortieranlagen kompatibel.



**LuxScan Technologies Sarl**

Zare Ouest - | L-4384 Ehlerange / Luxembourg  
Phone: (+352) 540 416 | Fax: (+352) 540 417  
e-mail: info@luxscan.com | www.luxscan.com

**LuxScan Technologies Inc.**

130 Ostwalt Amity Road, Suite H - Troutman, NC 28166-7744  
Phone: +1704 528 7313 | Fax: +1704 528 7312  
e-mail: info@luxscan.com | www.luxscan.com