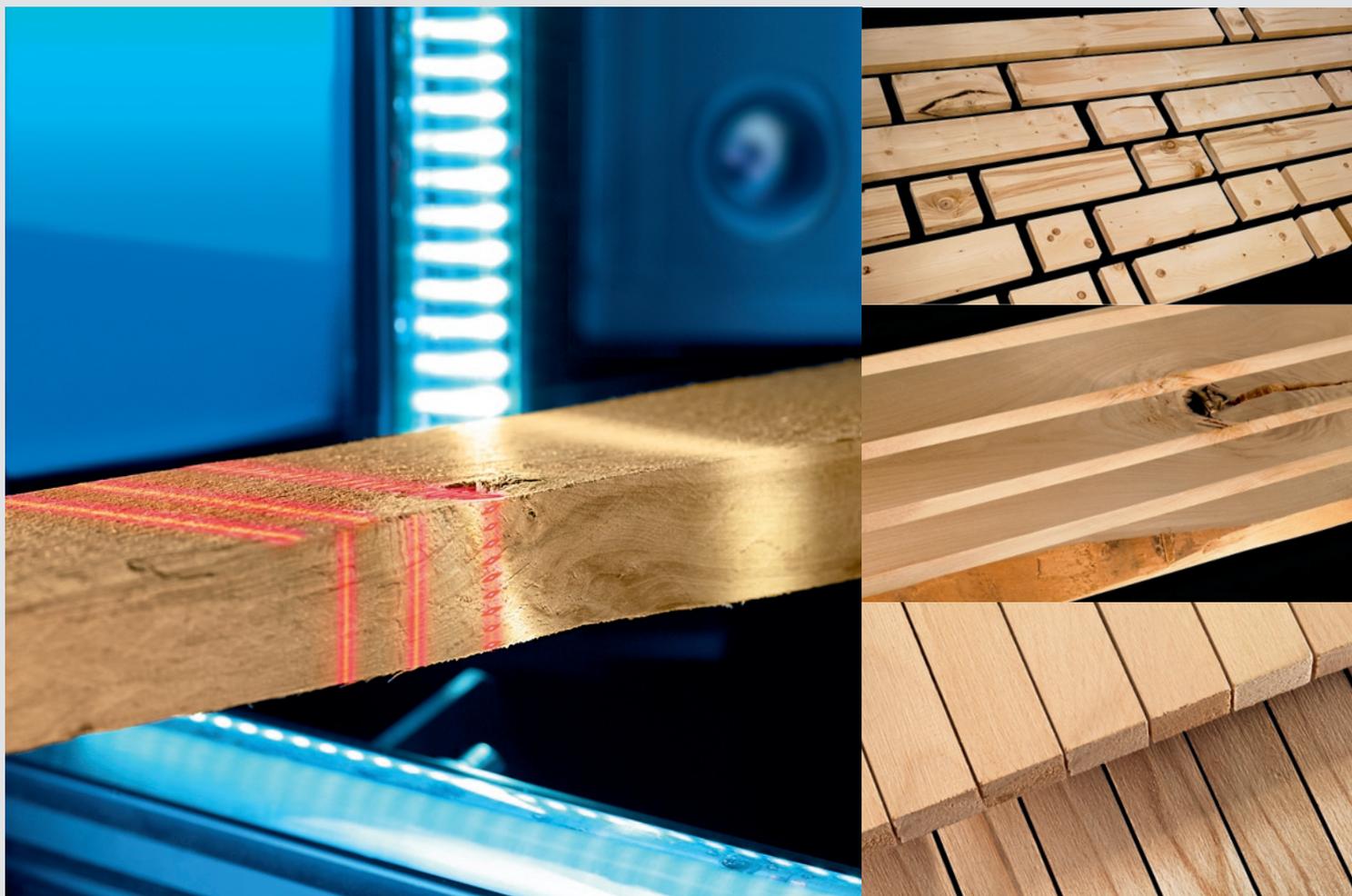


# CombiScan+ Serie

Effiziente Optimierungs-Scanner  
zum Kappen, Auftrennen und Sortieren



## Modernste Scannertechnologie von den Optimierungsspezialisten der WEINIG GROUP

Die LUXSCAN CombiScan+ Serie setzt völlig neue Maßstäbe in der Entwicklung der Scannertechnologie. Das innovative, komplett überarbeitete Produktportfolio bietet generell höhere Leistung und eine deutliche Optimierung der traditionellen Stärken von Scannern.





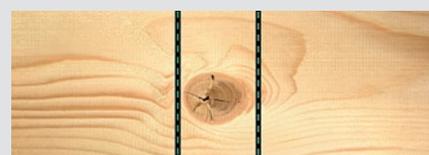
Kappen  
Auftrennen  
Sortieren

Unsere Kunden profitieren von einer großen Auswahl an Optimierungsmöglichkeiten, die exakt auf die kundenspezifischen Prozesse abgestimmt sind. Mit den CombiScan+ Modellen – C für Kappen, R für Auftrennen und S für Sortieren – steht für jede Anwendung der ideale Scanner zur Verfügung.

#### Scanner arbeiten in drei Schritten:

##### 1. Brett scannen – 2. Bild verarbeiten – 3. Optimieren

**Step 1:** Scanner von LUXSCAN basieren auf variierender Sensortechnik, wie z. B. Laserkameras, Farbkameras oder Röntgensensoren. Für jede Anwendung definieren wir die passenden Sensoren sowie deren beste Kombination, abgestimmt auf Holzarten, Oberflächenbeschaffenheit und Kundenanforderungen. Unser Ziel ist es, die bestmögliche Bildqualität für die erforderliche Anwendung zu erhalten.



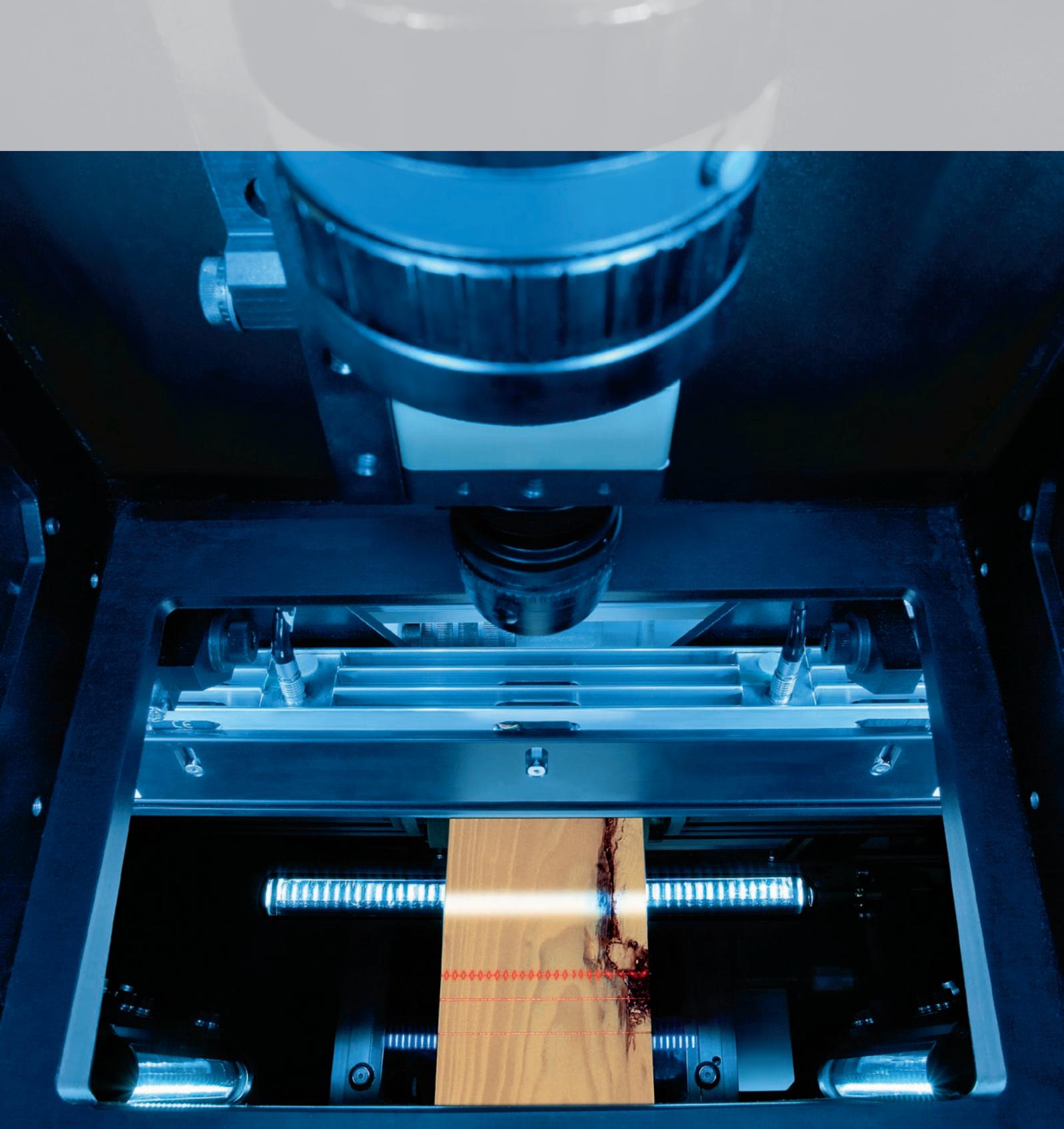
**Step 2:** Die Bildverarbeitung – ähnlich wie mit einem Gehirn – übernimmt die hoch entwickelte Software von LUXSCAN. Sie erkennt und bestimmt Defekte sowie Farbabweichungen auf dem Brett.

**Step 3:** Die Optimierung wird von der leistungsfähigen Software Opticore gesteuert. Sie ermittelt die beste Lösung beim Kappen, Auftrennen oder Sortieren und berücksichtigt dabei sämtliche Kundenwünsche und Anforderungen an die Qualität.



#### Die CombiScan+ Serie optimiert Ihren Produktionsprozess

- Multisensor-Technologie
- modularer Aufbau
- fallende Breiten
- langlebige LED-Beleuchtung
- geringer Wartungsaufwand
- einfache Bedienung
- Hochleistungs-Optimiersoftware

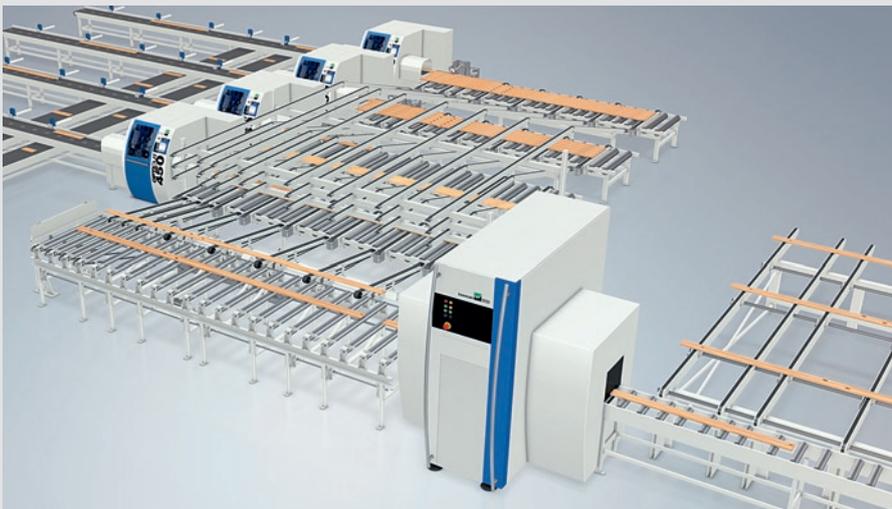


**LUXSCAN Scannersysteme sind wegweisend in allen Bereichen der Holz- und -verarbeitungsindustrie:** Oberflächeninspektion und Qualitätsprüfung für die Fenster- und Türenfertigung, Möbelherstellung, Fußboden-, Parkett-, Leimholz-, KVH- und Profilholz-Produktion.



## Erfassen, Erkennen, Interpretieren – Optimieren mit höchster Wertschöpfung

Beim Kappen, Auftrennen und Sortieren gibt es immense Optimierungspotenziale hinsichtlich Ausbeute, Qualität, Automatisierung, Wirtschaftlichkeit und Gewinnoptimierung. Vorgeschaltete Scanner übernehmen eine Schlüsselfunktion in hoch automatisierten Produktionslinien: Erkennen und Interpretieren – auch nach Farbe und Struktur – Schnittlisten optimieren, mehrere Maschinen versorgen, Fertigungsprozesse beschleunigen.



Scansysteme gewährleisten die Versorgung von mehreren Maschinen, z. B. bis zu 4 OptiCut von der WEINIG GROUP. Maximale Produktionssteigerung und die volle Nutzung von Maschinenkapazitäten führen zu sinkenden Lohnkosten bei steigender Holzausbeute.

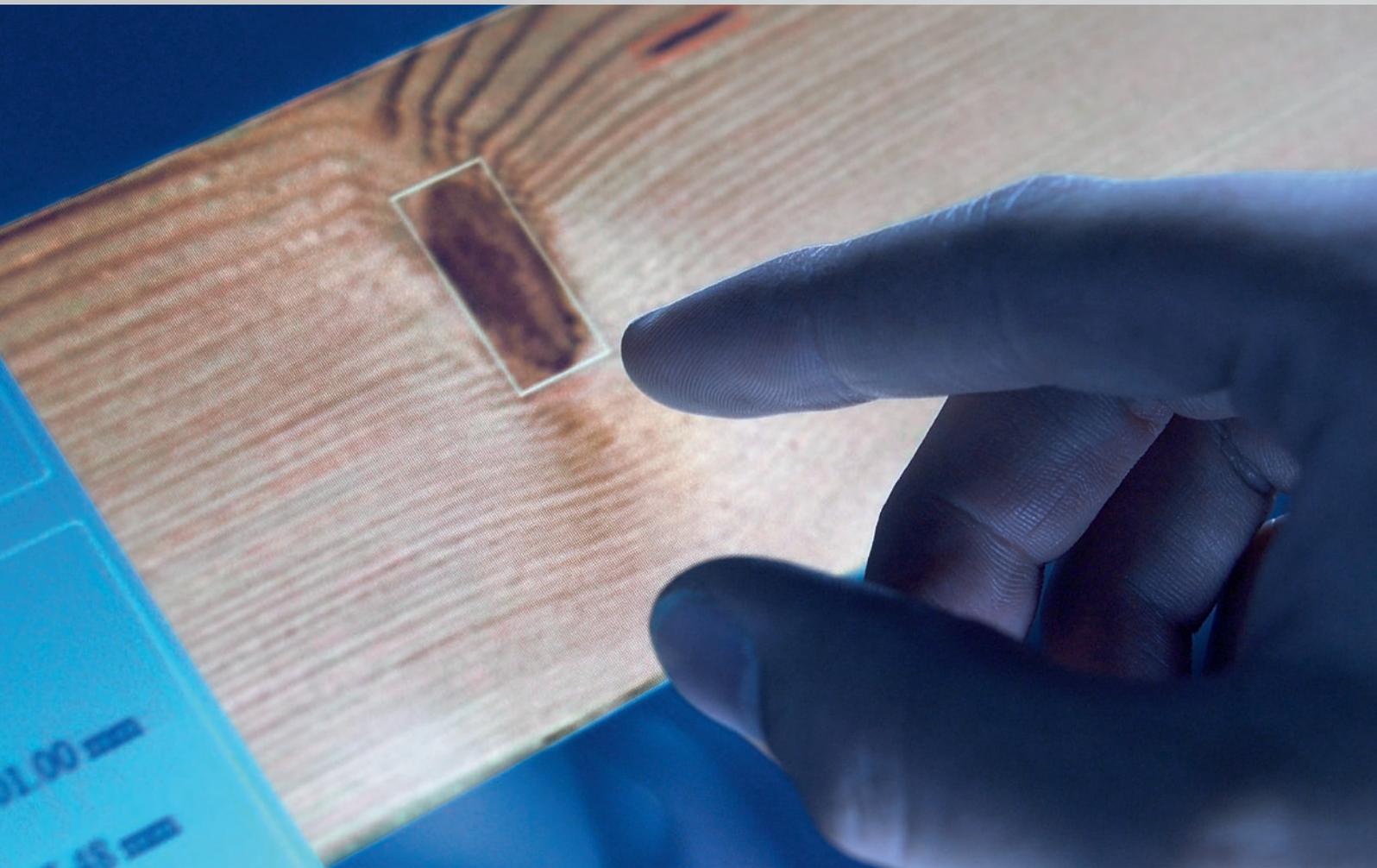
Hardware und Software sind optimal aufeinander abgestimmt. Das modulare System ist äußerst flexibel. Die Technologie ist erprobt und ausgereift. Mit Maschinen der WEINIG GROUP nutzen Sie außerdem wertvolle Synergieeffekte.

Die exakte Vermessung ermöglicht die Optimierung bezüglich Ausbeute und Wert. Holzmerkmale, Verfärbungen, Faserstruktur etc. – bei Hart- oder Weichholz – können berücksichtigt werden.

Durch die speziell angepassten Förder-systeme wird immer ein gutes Optimierungsergebnis erreicht. Der Laufmeterleistung und Durchlaufgeschwindigkeit sind dabei keine Grenzen gesetzt.

Hochwertige Beleuchtung durch LEDs, die einzigartige Sensorverstellung passend zum Querschnitt und eine leistungsstarke Software garantieren die bestmögliche Optimierungsleistung.





## Echtzeitkontrolle der Produktion und kräftige Steigerungsraten in Qualität und Ausbeute



Jederzeit genau über die Produktion informiert zu sein zählt zu den großen Vorteilen des Systems. Durch die Vielzahl an Daten, die der CombiScan+ liefert, sind Sie immer in der Lage, Ihre Produktion zu beeinflussen. Fehler können sofort erkannt und rasch beseitigt werden.

Mit dem LUXSCAN CombiScan+ erzielen Sie eine höhere Ausbeute, ohne dabei mehr Rohmaterial einzusetzen. Durch die automatisierte Optimierung entfallen alle menschlichen Fehlerquellen und Grenzen und sie bewirkt eine deutliche Steigerung in Produktivität und Qualität.

## CombiScan+ heißt Hochleistungserkennung und optimierte Qualität – Brett für Brett

Der Schlüssel zum Erfolg liegt in der Verbesserung der Produkte. Die effiziente Nutzung der verschiedenen Sensoren und die Hochleistungserkennung führen zur optimalen Defektbestimmung. Aufgrund dieser genauen Daten erfolgt die Optimierung des Brettes nach den Kundenspezifikationen. Es ergeben sich ungeahnte Möglichkeiten in der Beschreibung von Produkt und Qualität. Durch die Aufteilung des Produktes in diverse Zonen lassen sich auch komplizierte Anforderungen einfach handhaben und umsetzen.



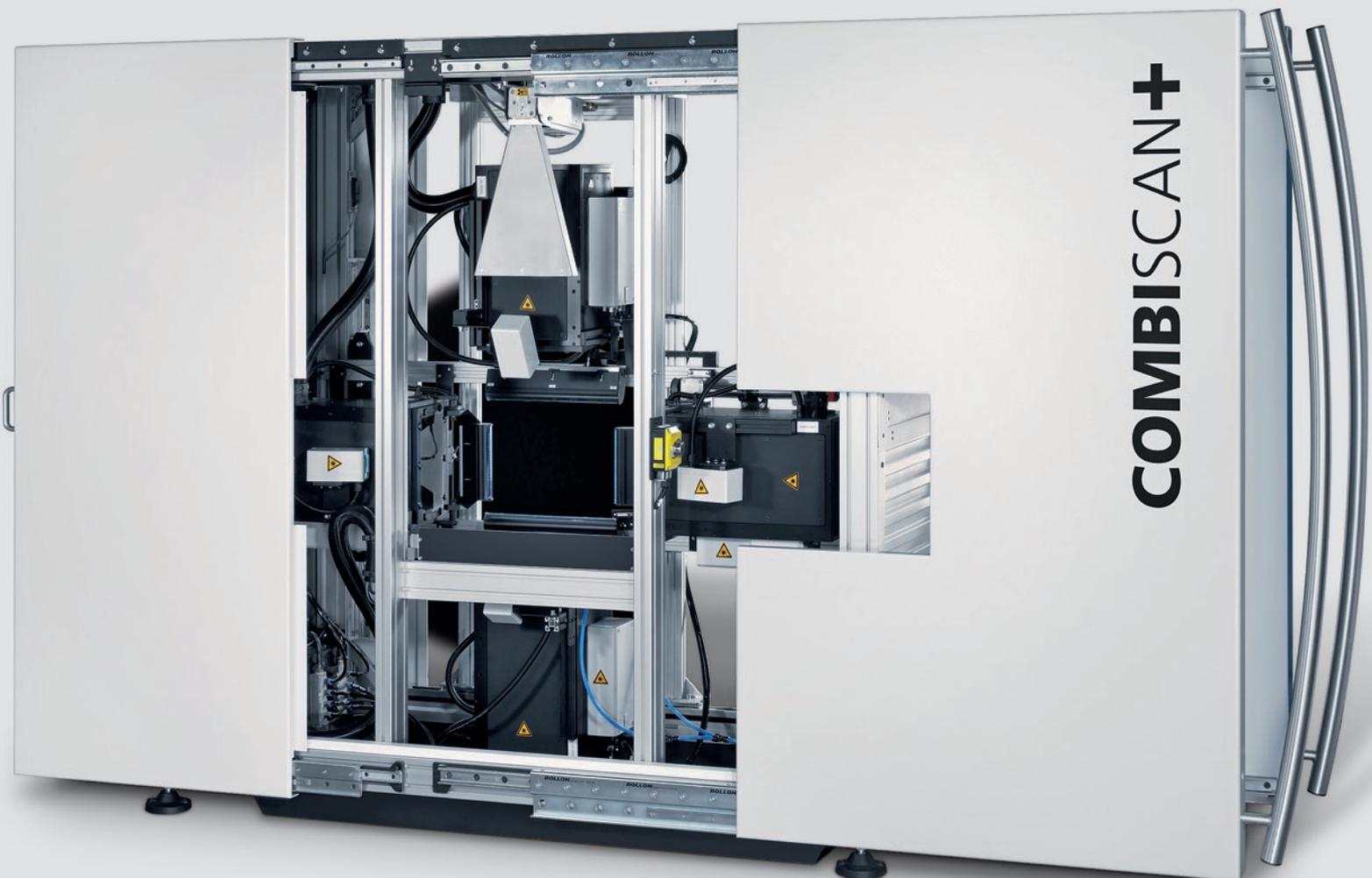
## Der CombiScan+ senkt die Produktionskosten und bringt Ihre Fertigung auf Hochtouren

Mit dem LUXSCAN CombiScan+ können Sie auch Ihre Personalkosten optimieren. Durch den hohen Grad der Automatisierung werden Änderungen in der Produktion oder bei den Einstellungen mit einem Knopfdruck erledigt. Die Bedienung ist einfach und lange Trainingsphasen für Mitarbeiter gehören der Vergangenheit an.



## Optimiert kappen, auftrennen, sortieren: Der »all in one« Scanner von LUXSCAN

Die LUXSCAN CombiScan+ Serie basiert auf einer gemeinsamen Plattform für alle Anwendungen in der Holzbearbeitung. Aufbauend auf dem Basisscanner erweitern Softwaremodule und Sensoroptionen den Scanner zur idealen Optimierungsmaschine – ganz nach Ihren Anforderungen. Verknüpfungen mit anderen Maschinen der WEINIG GROUP bieten Ihnen dabei die besten Voraussetzungen für eine effiziente und kostenoptimierte Produktion.





### Das C-Modul zum Kappen (cross-cut)

Der CombiScan+ C ist speziell für Kappanwendungen ausgerüstet. Er ist durch eine große Anzahl von Optionen für alle Anforderungen erweiterbar und bietet damit höchste Flexibilität.

Basierend auf der erprobten Spitzentechnologie von LUXSCAN ist er in der Lage, Ihre Produktion entscheidend zu verbessern.

### Das R-Modul zum Auftrennen (rip)

Mit seiner erweiterten 2-D-Optimierung ist der CombiScan+ R eine enorme Bereicherung für Ihre Auftrennsäge. Durch die Optimierung nach Produkt und nicht nur nach Breite wird die Auftrenntrennung auf eine wesentlich höhere Ebene gestellt. Mit den Möglichkeiten dieses Systems kann die mit Laserstrahl gesteuerte Breitenoptimierung bei Weitem nicht mithalten.

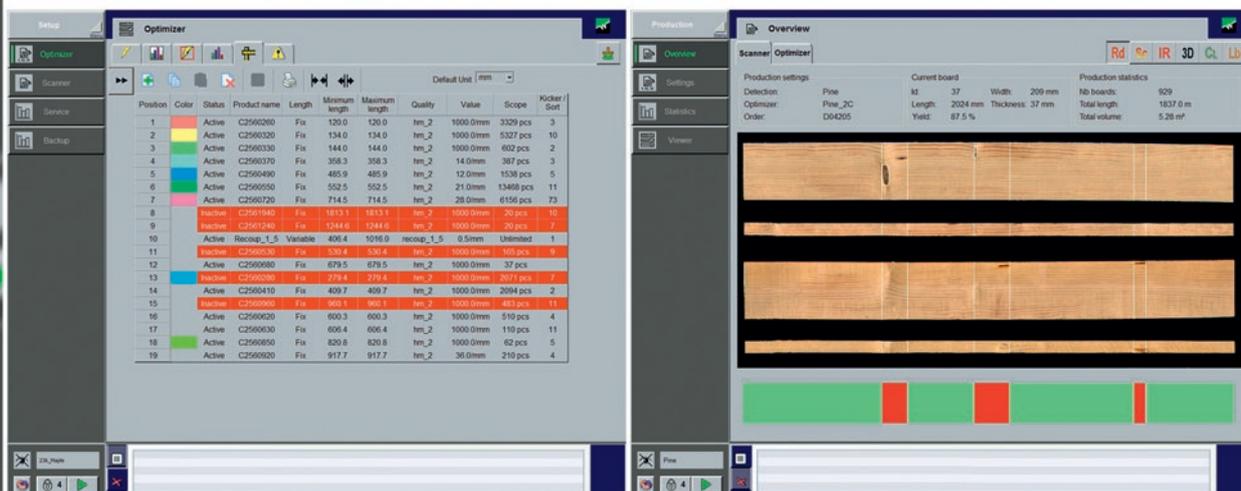
### Das S-Modul zum Sortieren (sort)

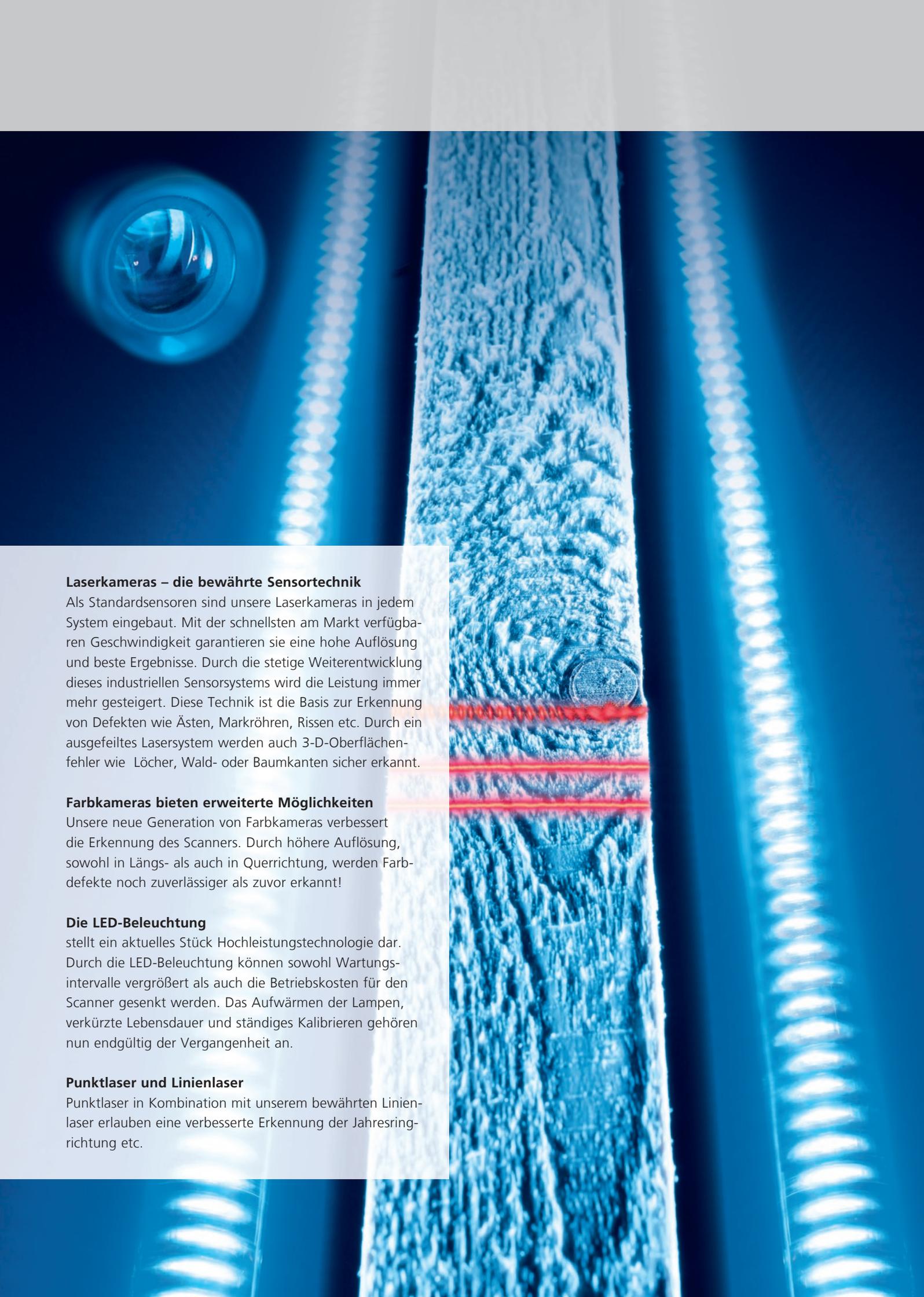
Mit der S-Version bietet der CombiScan+ alle Optionen zur Sortierung von Brettern. Gerade sensitive Informationen wie Krümmung, Feuchte etc. können aufgerüstet werden. Durch die Wiederholgenauigkeit der Optimierung steigt auch die Exaktheit bei der Sortierung. Durch menschliche Fehler verursachte Schwankungen bei der Qualität gehören damit der Vergangenheit an.



Produktionsliste, Produktionsergebnis, Produktionsstatistik.

Kostenoptimierte Fertigung nach kundenspezifischen Anforderungen – in jeder Phase transparent.





### **Laserkameras – die bewährte Sensortechnik**

Als Standardsensoren sind unsere Laserkameras in jedem System eingebaut. Mit der schnellsten am Markt verfügbaren Geschwindigkeit garantieren sie eine hohe Auflösung und beste Ergebnisse. Durch die stetige Weiterentwicklung dieses industriellen Sensorsystems wird die Leistung immer mehr gesteigert. Diese Technik ist die Basis zur Erkennung von Defekten wie Ästen, Markröhren, Rissen etc. Durch ein ausgefeiltes Lasersystem werden auch 3-D-Oberflächenfehler wie Löcher, Wald- oder Baumkanten sicher erkannt.

### **Farbkameras bieten erweiterte Möglichkeiten**

Unsere neue Generation von Farbkameras verbessert die Erkennung des Scanners. Durch höhere Auflösung, sowohl in Längs- als auch in Querrichtung, werden Farbdefekte noch zuverlässiger als zuvor erkannt!

### **Die LED-Beleuchtung**

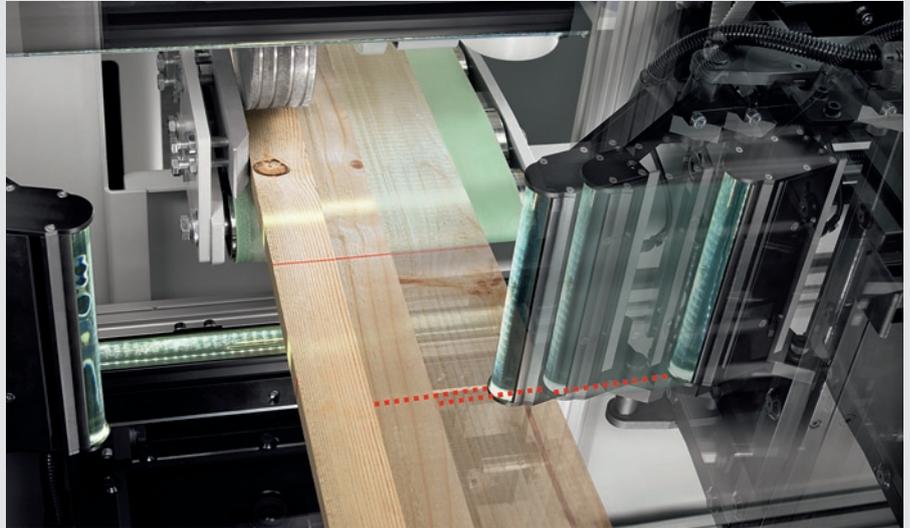
stellt ein aktuelles Stück Hochleistungstechnologie dar. Durch die LED-Beleuchtung können sowohl Wartungsintervalle vergrößert als auch die Betriebskosten für den Scanner gesenkt werden. Das Aufwärmen der Lampen, verkürzte Lebensdauer und ständiges Kalibrieren gehören nun endgültig der Vergangenheit an.

### **Punkt laser und Linien laser**

Punkt laser in Kombination mit unserem bewährten Linien laser erlauben eine verbesserte Erkennung der Jahresringrichtung etc.

### Sensortechnik für fallende Breiten

Eine Voraussetzung für optimale Scanergebnisse bei fallenden Breiten ist die Positionierung der Kameras. Die spezielle LUXSCAN Mechanik bietet eine optimale Lösung zum Verfahren der einzelnen Kameras auf ihre neue Position. Die Möglichkeit, ein bestehendes System jederzeit auf fallende Breiten umzurüsten, ist ein weiterer großer Pluspunkt. Diese Optionen machen die Anlagen absolut zukunftssicher.



### Skipsensoren erkennen ungehobelte Stellen

Für einige Anwendungen müssen ungehobelte Stellen als Fehler betrachtet werden. In diesem Fall liefert unser Skip-sensor gute Ergebnisse. Ungehobelte Stellen können damit erkannt und gekappt oder gesondert bewertet werden.



### Röntgensensoren erkennen Defekte im Brettinneren

Röntgensensoren werden bevorzugt bei sägerauer oder verschmutzter Oberfläche eingesetzt. Ihr Vorteil liegt vor allem darin, lokale interne Defekte anhand der Dichteunterschiede zu ermitteln. Wegen ihrer höheren Dichte werden z. B. Äste problemlos erkannt – unabhängig von der Oberflächenbeschaffenheit. Schmutz, Staub, Fett, Wasserflecken etc. stellen für die Erkennung von Ästen keine Probleme mehr dar.



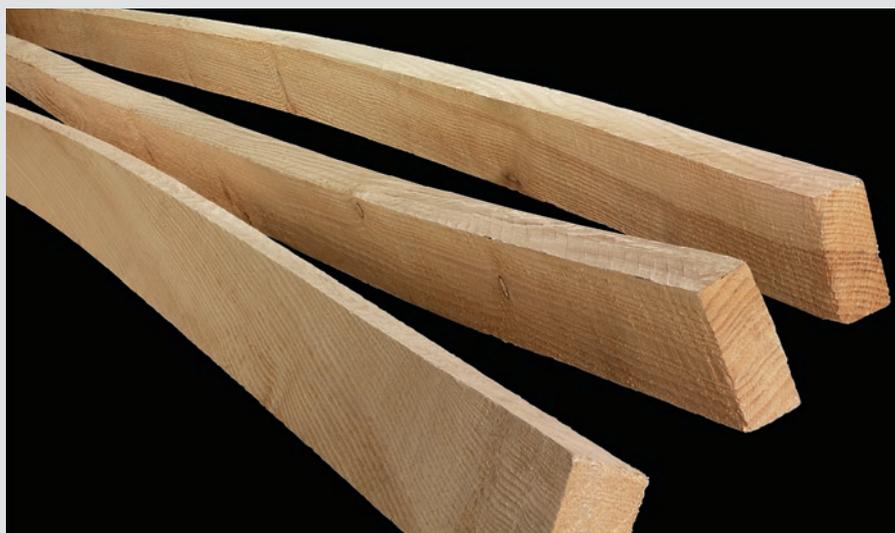


### **Markierstation für Schnittposition und Qualität**

Für alle Anwendungen, bei denen der Scanner baulich von der Säge getrennt steht oder eine Qualitätsinformation gedruckt werden soll, ist eine Markierstation eine sinnvolle Erweiterung. Mit ihr können sowohl Schnittposition als auch Qualitäten markiert werden.

### **Der ShapeScan erkennt Krümmungen und Verdrehungen**

Soll eine bestimmte Krümmung oder Verdrehung als Defekt erkannt werden, so ist der ShapeScan eine gute Option. Über seine Sensoren, die im Quertransport vor dem Scanner platziert werden, kann er verschiedene Werte an Krümmung und Verdrehung ermitteln. Diese Daten können in der Optimierung verarbeitet werden, um so z. B. eine maximale Biegung pro Produkt einhalten zu können.



### **Optimierung nach Festigkeit**

Die Sortierung nach Festigkeit gewinnt zunehmend an Bedeutung. Informationen über die Festigkeit können von externen Geräten importiert und bei der Optimierung berücksichtigt werden.

### **Optimierung nach Feuchtigkeit**

Ähnlich wie bei Krümmungen können auch bei der Feuchtigkeitsmessung externe Informationen in den Optimierungsprozess mit einbezogen werden.





## Übersichtstabelle CombiScan+ Serie: Standards und Optionen

Die Tabelle zeigt die wesentlichen technischen Merkmale. Eine noch detailliertere Information unter Berücksichtigung Ihrer individuellen Bedürfnisse gibt Ihnen gern Ihr Experte von der WEINIG GROUP.

Technische Daten	CombiScan+ C	CombiScan+ R	CombiScan+ S
Max. Geschwindigkeit (m/min)	120 – 300 *	50 – 150 *	80 – 300 *
Max. Bretter/min	Bis zu 80 *	Bis zu 40 *	Bis zu 250 *
Min./max. Eingangslänge (mm)	800 – 6500 *	1200 – 6500 *	800 – 6500 *
Min./max. Eingangsbreite (mm)	25 – 310 *	100 – 620 *	25 – 310 *
Min./max. Eingangsdicke (mm)	12 – 100 *	12 – 100 *	12 – 100 *
Hartholz/Weichholz	● / ●	● / ●	● / ●
Arbeitshöhe (mm)	920 *	920 *	920 *
<b>Optionen (intern)</b>			
Laserkamera 2 S – 4 S	●	● (2 S)	●
Linienlaser	●	●	●
Punktlaser	○	○	○
LED-Beleuchtung	●	●	●
Farbkamera 2 S – 4 S	○	○ (2 S)	○
Farbkamera (hochauflösend) 2 S – 4 S	○	○ (2 S)	○
Röntgensensoren	○	○	○
Skipsensoren	○	—	○
Sensortechnik für fallende Breiten	○	●	○
<b>Optionen (extern)</b>			
Scannermechanisierung	○	○	○
ShapeScan	○	○	○
Festigkeitsmessung	○	—	○
Feuchtigkeitsmessung	○	○	○
Markierstation	○	○	○
Metallerkennung	○	○	○

\*Andere Geschwindigkeiten, Dimensionen oder Arbeitshöhen auf Nachfrage.

Alle Scanner werden auf die spezifischen Kundenanforderungen angepasst. Daher können die Daten variieren.

Technische Änderungen vorbehalten. Aussagen und Abbildungen in diesem Prospekt beinhalten auch Sonderausstattungen, die nicht zum serienmäßigen Lieferumfang gehören. Schutzabdeckungen teilweise zum Fotografieren abgenommen.

● Standard ○ Option

## Sie können viel von uns erwarten: WEINIG GROUP – Ihr Partner für die Zukunft

Konzentrieren Sie sich auf Ihr Geschäft, alles andere machen wir für Sie! Die WEINIG GROUP ist nicht nur der führende Technologie-Anbieter für die Massivholz verarbeitende Industrie und das Handwerk. Umfassende Dienstleistungen und Systemlösungen bis zur schlüsselfertigen Produktionsanlage machen die WEINIG GROUP zum rundum idealen Partner, wo immer es um flexible, profitable Fertigung geht.



### Die WEINIG ExpoCenter

In unseren ExpoCentern demonstrieren wir Ihnen, was Spitzentechnik alles für Sie leisten kann. Hier können Sie unsere Maschinen vor Ort erleben.



### Training

Wir möchten, dass Sie aus Ihrer Investition so schnell wie möglich den maximalen Nutzen ziehen. Dafür sorgt das bewährte WEINIG Trainings-Konzept. Effektive Schulungen durch erfahrene WEINIG Experten stellen sicher, dass die Maschine in kürzester Zeit mit ihrem ganzen Potenzial für Sie verfügbar ist.



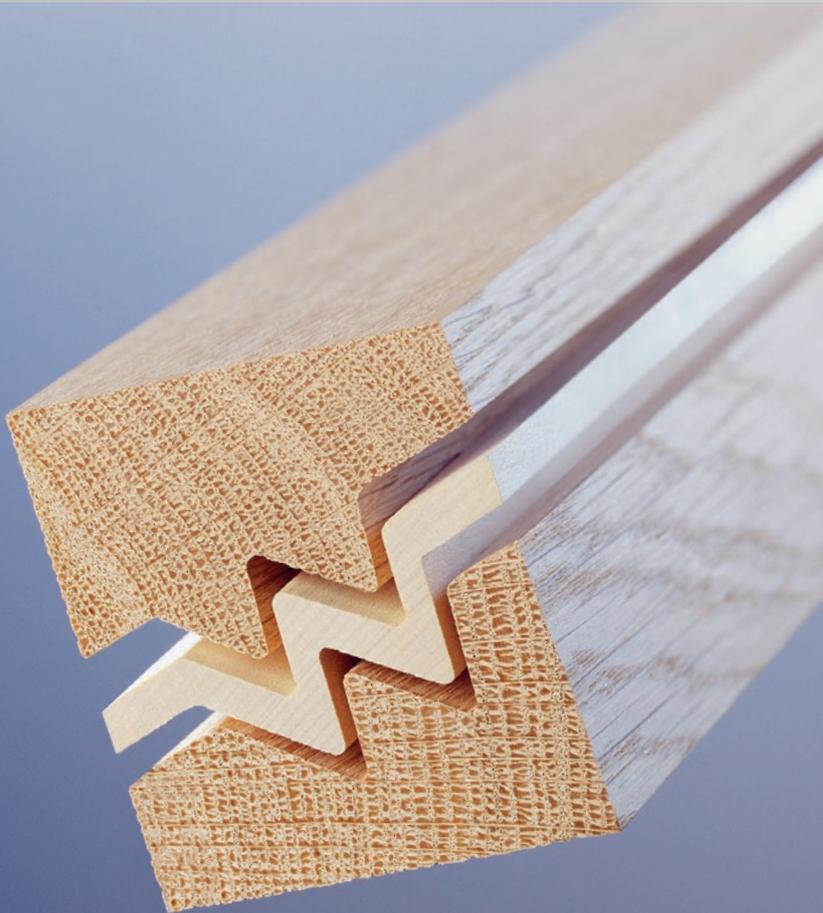
### Kaizen

Die Produktionsorganisation bei WEINIG orientiert sich konsequent und erfolgreich an der Kaizen-Methode. In einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess werden Qualität und Effizienz Schritt für Schritt optimiert. Profitieren Sie davon für Ihren Betrieb: Wir geben Ihnen in Seminaren gern unsere langjährige Erfahrung weiter.



### Service

Mit Niederlassungen in allen Erdteilen und einem großen, mobilen Team von Service-Technikern gewährleisten wir weltweit einen in der Branche einzigartigen Service. Schnellste Ersatzteil-Lieferung an jeden Ort sowie Ansprechpartner, die auch Ihre Sprache sprechen, sind Teil unserer traditionellen Kundenorientierung.

**WEINIG**

Weltmarktführer bei  
Kehlautomaten

**WACO**

Nr.1 bei Hobel- und  
Kehlautomaten der  
Hochleistungs-klasse

**GRECON**

Leistungsstarke  
Keilzinken-anlagen

**DIMTER**

Spezialist für  
Optimierkappsägen  
und Verleimpresen

**RAIMANN**

Spitzentechnik für die  
Zuschnittoptimierung

**LUXSCAN**

Führend in intelligenten  
Scannern für die Holz-  
industrie

**CONCEPT**

Der kompetente Partner  
für Gesamtlösungen

## Die WEINIG GROUP: Wir fügen alle Komponenten der Massiv- holzbearbeitung nahtlos zusammen

### **Bis zur schlüsselfertigen Produktionsanlage**

Innovative Maschinen zu bauen ist eine Sache, Systemlösungen anzubieten eine andere. Immer öfter wollen unsere Kunden aber die gesamte Fabrik. Ein Fall für unser Team von WEINIG CONCEPT. Dort bündelt sich die Kompetenz der WEINIG GROUP in besonderer Weise. Von der Planung bis zur schlüsselfertigen

Produktionsanlage erledigen dort unsere Profis alles. Weltweit. In kompletter Verantwortung. Für Sie.

### **Ein starkes Team**

Jedes Mitglied der WEINIG GROUP ist führend in seinem Arbeitsbereich. Daraus entstehen wertvolle Synergieeffekte, von denen Sie in unvergleichlicher Weise profitieren.



# CombiScan+ Serie

**Produktion:**

LUXSCAN Technologies Sarl  
ZARE Ouest  
L-4384 Ehlerange  
Luxembourg

Telefon +352 540 416  
Telefax +352 540 417  
E-Mail [info@luxscan.com](mailto:info@luxscan.com)  
Internet [www.luxscan.com](http://www.luxscan.com)

**Vertrieb:**

WEINIG GROUP  
Weinigstraße 2/4  
97941 Tauberbischofsheim  
Deutschland

Telefon +49 (0) 93 41 / 86-0  
Telefax +49 (0) 93 41 / 70 80  
E-Mail [info@weinig.de](mailto:info@weinig.de)  
Internet [www.weinig.com](http://www.weinig.com)