

# **Waldkantenscanner**



**Infrarot Scannersystem  
zur Erfassung von  
Waldkante und  
Brett-Dimension in  
Quertransportanlagen**

**LBP-1000**

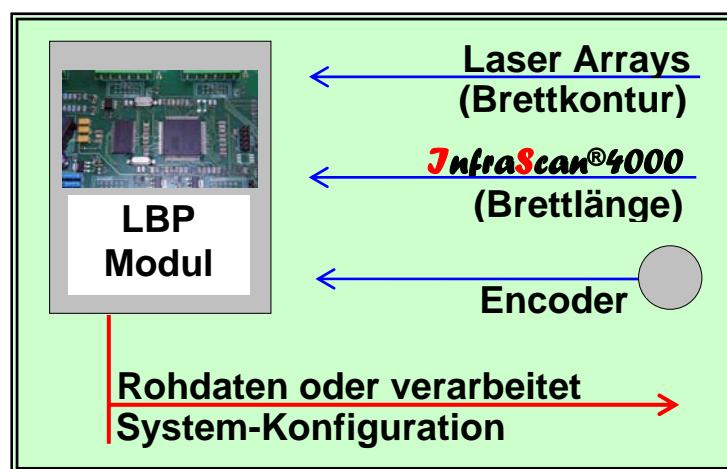


## Eigenschaften und Vorteile:

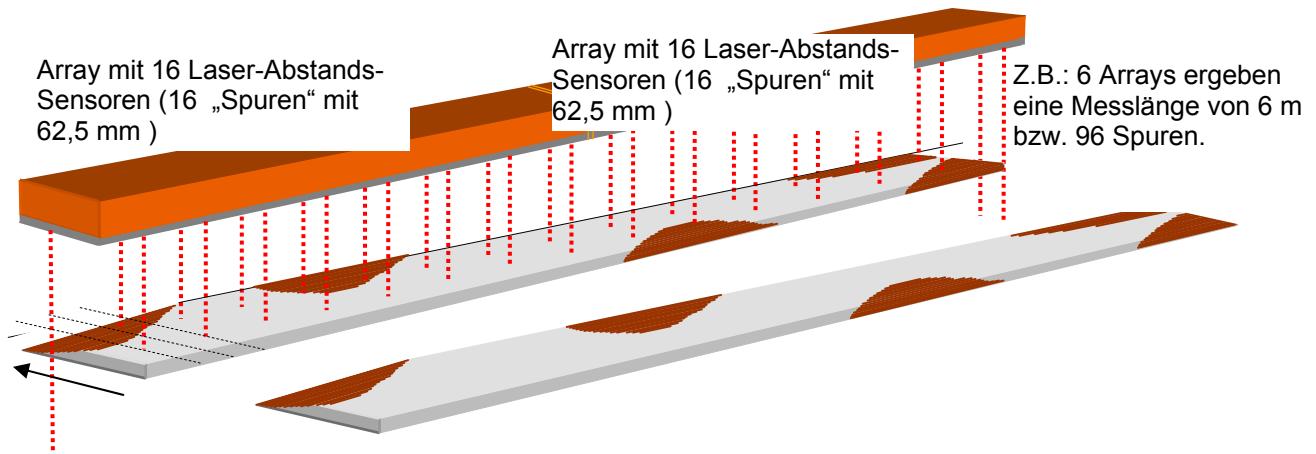
- Geeignet für höchste Vorschubgeschwindigkeiten
- Tolerant gegen Schieflagen der Bretter am Querförderer
- Einfache Anbindung an unterschiedliche Optimierungsrechner
- Einfache Installation bei Neuanlagen und Modernisierungen
- Keine zusätzlichen Beleuchtungsmittel
- Fremdlichtunempfindlich

## Aufbau und Messprinzip:

Ein Messsystem LBP-1000 besteht aus einem Modul, das der Stromversorgung, dem Dateneingang von den Sensoren und einem Inkrementalgeber, so wie dem Datenausgang dient

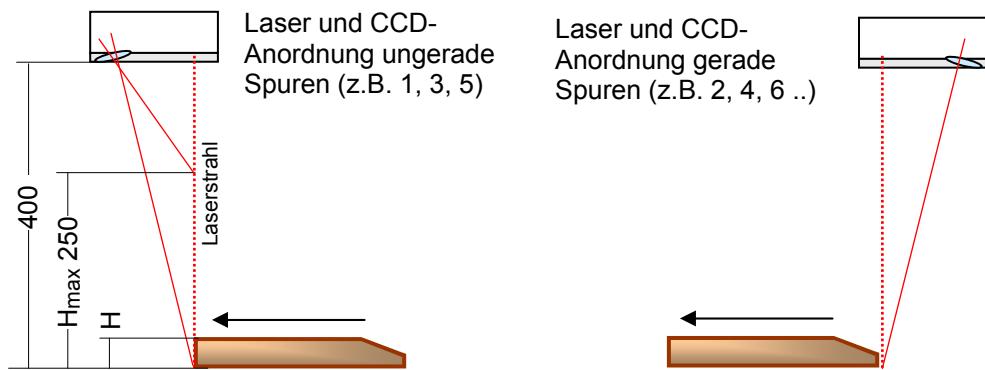


Die Sensorköpfe (Laser-Arrays) haben jeweils 1 m nominelle Messlänge und können aneinander gereiht werden. Damit können Bretter jeder Länge gemessen werden.



Die Laser-Arrays wurden speziell von H-Sensortechnik entwickelt. Jedes Array hat 16 Laserquellen und 16 CCDs mit hoher Auflösung, sowie einen leistungsfähigen Signalprozessor. Durch Triangulation wird der jeweilige Abstand zum Brett gemessen und damit wird quer zum Brett eine Schar von Dickenwerten erfasst, so dass Querschnittskonturen entstehen.

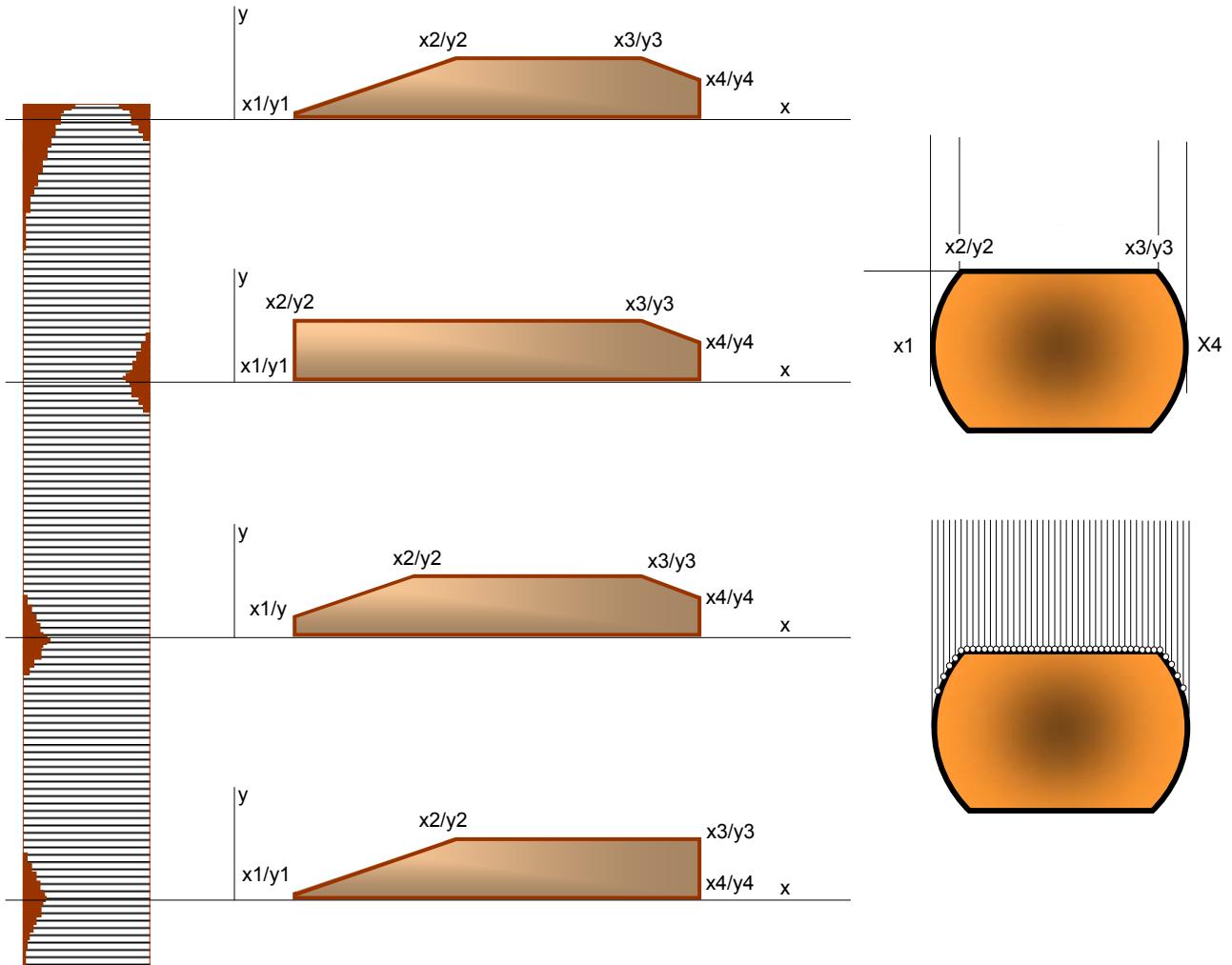
Die Module haben einen Abstand zur Kettenauflage von 400 mm. Der Höhenmessbereich beträgt 250 mm.



Die spezielle, zweireihige Anordnung der Laser/CCD–Gruppen ermöglicht die Messung sehr steiler Waldkanten und erkennt zusätzlich Transportfehler der Bretter.

Die Konturpunkte werden in Vorschubrichtung in Millimeterschritten aufgezeichnet. Aus diesen Konturdaten wird in jedem Sensorkopf die Waldkante (bzw. der Querschnitt des Brettes) berechnet. Der Spurabstand der Laserquellen beträgt 62,5 mm. Dem entsprechend werden pro Modul 16 Brettkonturen erfasst, deren Daten für die Ausgabe und Weiterverarbeitung reduziert und aufbereitet werden.

Datensatz pro Spur:  $x_1, y_1, x_2, y_2, x_3, y_3, x_4, y_4$



Die Sensorköpfe sind über ein einziges Bus-Kabel steckbar verbunden, welches für die Spannungsversorgung als auch für den Datentransport dient. Zur Netzversorgung und zur einfachen Zusammenführung und Verteilung peripherer Steuerungselemente, wie Inkrementalgeber für den Vorschub bzw. Optimierungsrechner etc., ist – wie bereits erwähnt – ein „Modul“ vorgesehen, das im Nahbereich der Sensorköpfe zu platzieren ist. Der Datentransfer zum Optimierungsrechner ist über Kabel oder Lichtleiter möglich. Selbst bei einer Messanlage mit 6 m Länge stehen die Daten in nur 100 ms nach Brettscannung zur Verfügung (inklusive der Übertragungszeit) und können vom nachfolgenden Optimierungssystem übernommen werden.

Das nachfolgende Steuer -und Optimierungssystem ist maschinen- bzw. kunden-spezifisch und ist nicht Teil dieses Messsystems. Die entsprechende Hard- und Software liefert der Maschinenhersteller bzw. die Automatisierungsfirma.

## Technische Daten

### Basisdaten:

Spurabstand	:	62,5 mm
Spuren pro Array	:	16
Max. Brettlänge	:	8 m ( 8 Arrays)
Max. Scanrate:		1000/s
Stromversorgung:		24V DC ± 20%
Stromaufnahme / Modul:		280mA bei 24V DC
Drehgeber:		RS422, Impulszahl $\geq$ 1mm Vorschub
Längenerfassung:		-0/+62,5 mm, $\pm$ 5 mm mit InfraScan
Dickenerfassung:		$\pm$ 0,5 mm Auflösung
Breitenerfassung:		1 mm Auflösung (parametrierbar)
Abmessung L/B/H:		995x160x75 mm
Farbe:		grau/orange RAL 2008
Gewicht:		15 kg

### Messdaten:

Datensatz/Modul:	4 Waldkantenkoordinaten/Spur Brettdicke Brettbreite Groblänge Verdrehung (Twist ), Model-Kontur extern berechenbar
Schnittstelle: Datenformat:	RS422 oder RS232, 115,2 kBaud Binäres Datenpaket mit Checksumme

Ausgabe 1.21, 2009-06-02

**SITRONIC GmbH**  
**Weissenwolffstr. 14**  
**4221 Steyregg-Linz**  
**AUSTRIA / EUROPE**  
**Tel +43 732 640591**  
**Fax +43 732 640592**



Sitronic

eMail [office@sitronic.at](mailto:office@sitronic.at)      [www.sitronic.at](http://www.sitronic.at)